

Mpl.

D. August Gottlieb Richter's,

Der Arzneywissenschaft und Weltweisheit Doktors, Sr. Königl. Majestät von Großbritannien Leibärztes und Hofraths, der prakt. Arzneywissenschaft und Wundarzneykunst ordentl. öffentl. Lehrers auf der Universität zu Göttingen, des Collegiums der Wundärzte daselbst Präses, des Fürstenthums Göttingen Physikus, Mitglieds der Königl. Göttingischen und Königl. Schwedischen Akademien der Wissenschaften, wie auch der Königl. medicinischen Societät zu Kopenhagen und des Collegiums der Aerzte zu Edinburgh,

Anfangsgründe der Wundarzneykunst.

Fünfter Band.

Mit sieben Kupfern.

Frankenthal,
im Verlag bey Ludwig Bernhard Friederich Gegels seel. Erben. 1799.

Inhalt.

Das

Erklärung der Kupfertafeln.

Die erste Kupfertafel.

Die zweyte Kupfertafel.

Die dritte Kupfertafel.

Die vierte Kupfertafel.

a. Ein Stift, die Röhre zu verschließen, indem die Blase angefüllt wird.
b. Die Stelle, wo die Blase abgeschraubt wird, wenn sie mit Rauch angefüllt ist.
c. Ein hölzerner Stift, womit die Oeffnung verschlossen wird, so bald die Blase abgeschraubt ist, damit der Rauch nicht aus der Blase zurück tritt.

d. Die

Die fünfte Kupfertafel.

Die sechste Kupfertafel.

Die siebente Kupfertafel.

Zweyte Hauptabtheilung.

Von den

besondern Krankheiten.

Siebenter Abschnitt.

Von den

Krankheiten des Unterleibes.

Das erste Kapitel.

Von den

Bauchwunden.

§. 1.

Die Bauchwunden sind von doppelter Art; sie dringen entweder in die Bauchhöhle, oder nicht. Im erstern Falle sind sie mit Verlezzungen innerer Theile verbunden, oder nicht. Die Zeichen und Zufälle, woraus sich schließen läßt, von welcher Art die Wunde in jedem besondern Falle ist, sind folgende.

§. 2. Zur Erkenntniß einer großen und weiten Wunde ist oft blos das Gesicht, und das Gefühl mittelst des Fingers hinreichend. Dringt eine solche Wunde bis in die Bauchhöhle, so treten gemeiniglich Därme, oder ein Stück vom Netze, oder irgend ein andrer in der Bauchhöhle befindlicher Theil durch dieselbe hervor, und zeigen die Beschaffenheit der Wunde an. Ist die Wunde mit einer Verletzung der innern Theile verbunden, so findet man nicht selten unter den vorgefallenen Theilen den verletzten Theil, und dem Wundarzt bleibt über die Beschaffenheit der

Wunde weiter kein Zweifel übrig. Jedoch ist dies nicht immer der Fall; nicht immer befindet sich der verletzte Theil unter den vorgefallnen Theilen. — Sind die vorgefallnen Därme unverletzt, aber leer und zusammengefallen, so ist zuverlässig eine Darmwunde da.

§. 3. Nicht immer aber ist die Erkenntniß einer Bauchwunde so leicht; bey engen, und vorzüglich schiefen Wunden, ist sie nicht selten mit großen Schwierigkeiten verbunden; besonders wenn der Verwundete sehr fett ist. Hier ist kein Vorfall; und das Gesicht und Gefühl entscheidet nichts. Der Finger kann nicht eingebracht werden; und der Gebrauch der Sonde ist selten von großem Nutzen. Sie macht sich zwischen den weichen und schlaffen Theilen leicht falsche Wege, und verleitet den Wundarzt zu einem irrigen Urtheil. Alles, was man bey einem behutsamen Gebrauche durch dieselbe allenfalls entdecken kann, ist die Tiefe und Richtung der Wunde. Ob ein Theil in der Bauchhöhle verletzt ist, und welcher Theil verletzt ist, läßt sich durch die Sonde schwerlich entdecken. — Uebrigens darf man sich nie der Sonde bedienen, wo man einen Finger einbringen kann.

§. 4. Durch Einspritzungen in die Wunde kann man allenfalls entdecken, ob sie in die Bauchhöhle dringt, oder nicht; denn im letzten Falle tritt die eingespritzte Feuchtigkeit durch die Wunde zurück, im ersten nicht. Indessen ist hierbey doch ein Irrthum möglich. Spritzt der Wundarzt mit eini-

einiger Gewalt ein, so dringt die eingespritzte Feuchtigkeit ins schlaffe Zellgewebe, tritt nicht in die Wunde zurück, und der Wundarzt glaubt irrig, daß die Wunde in die Bauchhöhle dringt. Und umgekehrt; ist die Wunde schief und enge, und der Verwundete sehr fett, so tritt die eingespritzte Feuchtigkeit durch die Wunde zurück, obgleich die Wunde in die Bauchhöhle dringt.

§. 5. Sicherer ist das Urtheil über die Beschaffenheit der Verletzung, welches der Wundarzt auf die Beschaffenheit der Materien, gründet, welche aus der Wunde fließen. — Eine jede starke Blutung aus einer Bauchwunde berechtigt den Wundarzt zu glauben, daß ein wichtiger Theil in der Bauchhöhle verletzt ist. In den äußern Bedeckungen des Bauchs sind keine Gefäße befindlich, die eine ansehnliche Blutung erregen könnten, die arteria epigastrica ausgenommen; und daß die Blutung von dieser herrührt, läßt sich mehrentheils gar leicht entdecken. Nur ist wohl zu merken, daß in der Bauchhöhle sehr ansehnliche Gefäße verletzt seyn können, ohne daß sich in der äußern Wunde eine Spur von Blutung zeigt. — Steigt aus der Wunde der eigne Darmkothgeruch auf, so ist gewiß ein Darm verletzt. — Findet man in der Wunde unverdauete Speisen, so ist der Magen verwundet; bemerkt man wirklichen Darmkoth in derselben, so sind die großen Därme verletzt. Gallichte Feuchtigkeiten in der Wunde zeigen eine Verletzung der Gallenblase an, so wie urinöse Feuchtigkeiten

eine Verletzung der Urinwege anzeigen, u. s. w. — Nur ist hierbey dieselbe Bemerkung zu machen, die kurz vorher bey der Blutung gemacht worden ist; es können nämlich alle diese Theile verletzt seyn, ohne daß in der Wunde irgend etwas besonders erscheint.

§. 6. Vorzüglich setzen den Wundarzt die Zufälle, die bald nach der Verwundung erscheinen, in den Stand, über die Beschaffenheit der Wunde zu urtheilen. Diese Zufälle sind entweder allgemeine oder besondre. Aus den allgemeinen erhellet, daß irgend ein wichtiger Theil verletzt ist. Die besondere zeigen an, welcher Theil verletzt ist. — Die allgemeinen sind: ein kleiner gesunkener, oder zusammengezogner Puls, ein todtenbleiches Gesicht, Kälte der äußern Gliedmaßen, große und plötzliche Entkräftung, Schlucksen, Uebelkeiten, Erbrechen, Spannung und Ausdehnung des Unterleibes, u. s. w. Wenn diese Zufälle bald nach geschehener Verwundung erscheinen, hat der Wundarzt große Ursache zu fürchten, daß die Verletzung von Bedeutung ist. — Und dennoch ist seine Furcht vielleicht ungegründet. Alle diese Zufälle können, vorzüglich bey empfindlichen Kranken, bloß die Folgen einer heftigen Leidenschaft vor der Verwundung, oder eines starken Schreckens bey der Verwundung seyn. In diesem Falle aber verlieren sie sich gemeiniglich bald; dauern sie fort, so ist der Wundarzt berechtigt, die Verwundung für wichtig zu erklären.

§. 7. Den Theil, der verletzt ist, zeigen die beson=

besondern Zufälle an. Diese sind: ein blutiger Urin, wenn die Urinwege, — ein Blutbrechen, wenn der Magen, — ein blutiger Stuhlgang, wenn die großen Därme verletzt sind. Die Empfindung eines Schmerzens in der Bauchhöhle läßt vermuthen, daß der Theil, der sich an der schmerzhaften Stelle befindet, verletzt ist. Mehrere besondre Zufälle werden weiter unten angezeigt werden, wenn von den Verletzungen besondrer Theile die Rede ist. — Aber nicht selten erscheinen die Folgen dieser besondern Verletzungen nicht sogleich, sondern erst nach einigen Tagen; und deßwegen handelt der Wundarzt klug, wenn er bey jeder penetrirenden Bauchwunde sein Urtheil anfänglich zurückhält.

§. 8. Wenn man auch aus der Betrachtung des Werkzeugs, womit der Kranke verwundet worden ist, mit Wahrscheinlichkeit bestimmen kann, wie tief dasselbe in den Unterleib gedrungen; auch wenn man weiß; in welcher Richtung es eingedrungen ist, läßt sich doch nichts gewisses schließen. Man hat mehrere Beyspiele von tiefen Degenstichen in den Bauch, ohne Verletzung innerer Theile. Es ist wahrscheinlich, daß in solchen Fällen die elastischen beweglichen Därme der Degenspitze ausweichen. — Ist eine Bauchwunde ohne Verletzung innerer Theile, so ist die Untersuchung, ob sie in die Bauchhöhle dringt, von wenigem Nutzen. Die Behandlung derselben ist in dem einen Falle wie in dem andern.

§. 9. Bauchwunden, die nicht penetriren,

 sind

sind selten mit Zufällen von Wichtigkeit verbunden, und erfordern daher bloß eine allgemeine Behandlung, deren Endzweck ist, Entzündung zu mindern, und Eyterstockung zu verhüten. — Wunden der weißen Linie, besonders in der Nähe des Nabels, erregen oft heftige Entzündungszufälle mit Fieber, Irrereden, heftige Schmerzen, u. s. w. und erfordern daher den ernsten Gebrauch innerer und äußerlicher entzündungswidriger Mittel. — Bey allen Wunden der Bedeckungen des Unterleibes, vorzüglich aber bey den ebengenannten, ist es eine allgemeine Regel, den Kranken immer in einer Lage zu erhalten, in welcher die Bauchmuskeln möglichst erschlafft sind, und alles zu verhüten, was sie in eine starke Wirkung setzt, und folglich Schmerz erregt, oder die Wunde ausdehnt, wie z. E. Husten, Niessen, Erbrechen u. s. w.

§. 10. Schiefe, tief bis nahe ans Darmfell eindringende Stichwunden, besonders in der Gegend der weißen Linie, erzeugen in ihrem Boden oft Eyter, welches leicht Fistelgänge macht, ja durchs Darmfell in die Bauchhöhle, oder in irgend ein nahes Eingeweide dringt. Alles kommt darauf an, das Eyter bey Zeiten zu entdecken, und durch eine Gegenöffnung am Boden der Wunde auszuleeren; und beydes ist bey fetten Kranken mit Schwierigkeiten verbunden. — Zu dieser Eyterung gibt zuweilen eine Blutanhäufung im Boden der Wunde die Veranlassung. Man thut daher bey jeder Wunde dieser Art wohl,

wenn

wenn man durch Streichen vom Boden nach der äußern Wunde hin die ausgetretnen Feuchtigkeiten, die sich etwa in der Wunde befinden, auszudrucken sucht, und die äußere Wunde durch eine Wieke ein paar Tage offen erhält. — Geht eine solche Wunde von oben herunterwärts, so ist es zuweilen sogar rathsam, die äußere Wunde durch einen Schnitt zu erweitern, ja ihren Boden sogleich zu öffnen.

§. 11. Große und weite bis aufs Darmfell dringende Wunden veranlassen leicht einen Bruch, den man, wenn es die Umstände erlauben, durch schnelle Vereinigung der Wunde, oder im gegenseitigen Falle durch sorgfältige Anfüllung der Wunde, und durch anhaltende Lage auf dem Rücken zu verhüten suchen muß. Nach erfolgter Heilung ist es rathsam, den Kranken ein Bruchband tragen zu lassen. — Quetschungen werden auf die gewöhnliche Art behandelt. Nur ist zu bemerken, daß sie sehr leicht Eytersammlungen veranlassen, die eine zeitige Oeffnung erfordern. Auch erstrecken sich ihre Wirkungen nicht selten auf die innern Eingeweide, und erregen gefährliche, ja tödtliche Zufälle, die von Zerreissungen der Eingeweide, vorzüglich der Milz, Leber, der stark angefüllten Urinblase u. s. w. von Blutergießungen, Entzündung und Eyterung herrühren, wovon bey einer andern Gelegenheit mehr gesagt werden wird.

§. 12. Zum Verbande der Bauchwunden überhaupt bedient man sich der gewöhnlichen Leib-

binde. Sie besteht aus einer dreyfach zusammengelegten Serviette, die man um den Leib legt, und vorn mit Nadeln zusammen steckt. Um zu verhüten, daß sie nicht herabsinkt, befestigt man sie mittelst einer Schulterbinde. Diese besteht aus einem vier Zoll breiten mehr oder weniger langen Stück Leinwand, welches den größten Theil seiner Länge nach in der Mitte gespalten, und dergestalt über die Schultern gelegt wird, daß die eine Hälfte auf der einen, die andere auf der andern Schulter liegt. Das eine Ende befestigt man hinten, das andre vorn an der Leibbinde.

§. 13. Penetrirende Wunden ohne Verletzung innerer Theile kommen bey Bauchwunden öfter vor, als bey Brustwunden, weil ein großer Theil der in der Bauchhöhle befindlichen Eingeweide, nämlich die Därme, elastisch und beweglich sind, und dem verletzenden Werkzeuge ausweichen. Man hat Beyspiele von Stichwunden, die tief in die Bauchhöhle, ja ganz durch dieselbe, ohne Verletzung irgend eines innern Theils drangen. — Penetrirende Bauchwunden ohne Verletzung innerer Theile sind indessen nicht ganz ohne Gefahr; und diese erscheint oft erst nach einigen Tagen, nachdem der Wundarzt durch die Gelindigkeit der Zufälle sicher worden ist. Sie rührt theils von dem Eintritte der Luft in die Bauchhöhle, deren Folge Entzündung der in der Bauchhöhle befindlichen Ueberflächen ist; theils von dem daselbst stockenden Eyter her, welches entweder eine Wirkung der ebengenannten Entzün-

zün-

zündung ist, oder aus der äußern Wunde in die Bauchhöhle gelangt. — Immer müssen daher dergleichen Wunden, wenn sie weit und offen sind, sogleich durch Heftpflaster, die vereinigende Binde oder die Bauchnath geschlossen werden. Enge Stichwunden erweitert man daher nie, wenn nicht irgend ein Umstand es durchaus nothwendig macht. — Kann eine weite Wunde wegen irgend einer Ursache nicht sogleich vereinigt werden, so muß man sie wenigstens so selten, und so schnell als möglich verbinden; und die übeln Wirkungen der Luft durch den Gebrauch antiphlogistischer Mittel verhüten, oder baldmöglichst heben.

§. 14. Enge penetrirende Stichwunden kann man allenfalls die ersten Tage durch eine kurze Wieke, die bloß in die Fetthaut reicht, offen erhalten. Diese begünstigt den Eintritt der Luft in die Bauchhöhle nicht, und ist von nicht geringem Nutzen. Man ist bey dergleichen Wunden, auch wenn kein bedenklicher Zufall erscheint, die ersten Tage nie gewiß, ob nicht ein innerer Theil verletzt ist. Man hat zu viel Fälle beobachtet, wo die Folgen der innern Verletzungen erst den dritten, ja vierten Tag erschienen. Erscheinen sie nach einigen Tagen, so ist es ohne Widerrede oft sehr gut, daß die Wunde noch offen ist. Erscheinen sie nicht, so kann man die Wieke ausziehen, und die Wunde heilen lassen; und der kurze Gebrauch der Wieke hat nicht die geringste üble Folge. — Zuweilen sammeln sich in der

Wunde

Wunde, zumal wenn sie schief und lang ist, ausgetretne Feuchtigkeiten, die Eyterung in der Wunde erregen, oder wohl gar in die Bauchhöhle dringen, wenn sich die Hautwunde zu früh schließt; und auch dieß verhindert die Wieke. Man thut sogar bey diesen langen und schiefen Wunden, besonders wenn sie von oben herunterwärts laufen, wohl, wenn man die Hautwunde, welche sich immer am ersten verengert, gleich anfangs durch einen Schnitt erweitert.

§. 15. Uebrigens thut man wohl, wenn man bey allen penetrirenden Bauchwunden so stark zur Ader läßt, als es die Kräfte des Verwundeten erlauben. Man ist in den ersten Tagen nie für einer innern Verletzung sicher; und die Hauptsache kommt bey diesen Wunden immer darauf an, Entzündung zu verhüten. Diese ist immer zu fürchten. Und von diesem Aderlaß darf man sich nicht etwa durch den kleinen zusammengezognen Puls abhalten lassen, der vielmehr die größere Nothwendigkeit desselben anzeigt; er müßte denn die bald vorübergehende Folge eines heftigen Schreckens bey der Verwundung seyn. — Da nach allen penetrirenden Bauchwunden der Kranke leicht einen Bruch bekommt, ist es immer rathsam, ihm nach erfolgter Heilung ein Bruchband tragen zu lassen.

Darmvorfall.

§. 16. Durch größere penetrirende Bauchwunden tritt gemeiniglich eine Portion Därme oder

oder ein Stück Netz hervor. Diese Theile müssen unverzüglich zurückgebracht werden. Je eher und geschwinder dieß geschieht, je gewisser verhütet man die Wirkung der äußern Luft und des Drucks und Reitzes auf die vorgefallenen Theile; Entzündung mit allen ihren Folgen. Die warmen Bähungen der vorgefallenen Theile, welche einige vor der Zurückbringung empfehlen, dienen zu nichts; sie verzögern die Zurückbringung der Därme, denen die natürliche Bähung in der Bauchhöhle weit heilsamer ist, und sind immer mit Reitz verbunden. Nur in einem Falle können sie von einigen Nutzen seyn, nämlich wenn die vorgefallenen Theile bereits eine Zeitlang an der Luft gelegen haben, und sehr trocken sind.

§. 17. Bey der Zurückbringung müssen, wenn man sie leicht und sicher verrichten will, folgende Regeln beobachtet werden. — Man bringt den Kranken nahe am Rande des Bettes in eine Lage, in welcher die Bauchmuskeln möglichst erschlaft sind, und die Wunde an der erhabensten Stelle des Körpers ist. In dieser Absicht muß der Hintere ein wenig höher gelegt werden, als die Brust. Dabey muß sich der Körper in einer vorwärts gebeugten Lage, in welcher die Bauchmuskeln erschlaft werden, befinden. Der Kranke muß alles meiden, was die Bauchmuskeln in Wirkung setzt, z. E. Schreyen, Aechzen, Husten u. s. w. Ist die Wunde auf der linken Seite, so legt man den Kranken auf die rechte, und umgekehrt. Um die großen Därme auszuleeren,

und

und dadurch mehr Platz in der Bauchhöhle zu schaffen, gibt man ein Klystier. Der Kranke läßt den Urin.

§. 18. Die vorgefallenen Theile ohne Ordnung, insgesammt und auf einmal zurück zu drukken, ist gemeiniglich unmöglich, wenigstens sehr schwer und nie rathsam. Alles geht leicht und glücklich von statten, wenn man das Gekröse eher als die Därme, die Därme eher als das Netz, und von allen diesen Theilen immer die Portion zuerst zurück druckt, die am nächsten an der Wunde liegt. — Kein Theil darf zurückgebracht werden, den man nicht vorher genau untersucht hat, um zu wissen, ob er verwundet, entzündet, oder brandig ist; denn nur das darf ohne weitere Ueberlegung zurückgebracht werden, was unschadhaft ist.

§. 19. Die Zurückbringung selbst geschieht mit den Zeigefingern der beyden Hände, die man mit Oel bestreicht, und wechselsweise, einen um den andern in die Wunde druckt, um jedesmal das mit dem zweyten zurückzuhalten, was mit dem ersten hineingedruckt ist; und zwar so, daß immer der eine Finger in der Wunde die Theile hindert, wieder von neuem hervor zu treten, indem der andere zurückgezogen wird. — Immer müssen die Finger in senkrechter Richtung in die Wunde gebracht werden, damit sie die vorgefallenen Theile nicht gegen die eine oder andere Wand der Wunde stoßen, quetschen, oder gar in die Zwischenräume der Muskeln und sehnichten

Aus-

Ausbreitungen schieben; welches vorzüglich leicht geschieht, wenn die Wunde in der Gegend der rechten Bauchmuskeln ist, welche sehr weite Zwischenräume haben. — Indem der Wundarzt auf diese Art die vorgefallenen Theile allmälig zurückdruckt, muß der Kranke möglichst lange Exspirationen machen, wodurch die Zurückbringung sehr erleichtert wird. — Nach vollbrachter Zurückbringung bringt der Wundarzt den einen Finger in die Wunde bis in die Bauchhöhle, um zu untersuchen, ob alles völlig zurückgebracht, und nichts mehr in der Wunde befindlich ist.

§. 20. Ungeachtet der genauen Befolgung aller dieser Regeln gelingt dennoch zuweilen die Zurückbringung nicht, und daran kann mancherley schuld seyn. — Zuweilen ist die vorgefallene Portion des Darmkanals sehr stark mit Koth und Winden angefüllt; und die Schwierigkeit der Zurückbringung rührt davon her. Man muß in diesem Falle die Därme welgern und drucken, zwischen zwey Fingern nach der Wunde hinstreichen, um den Koth und die Winde in kleinen Portionen in die Bauchhöhle zu drucken; auch wohl den Darm ein wenig aus der Bauchhöhle hervorziehen. Wenn dieß eine Zeitlang geschehen ist, gelingt die Zurückbringung nicht selten.

§. 21. Zuweilen dringen die Därme mit Gewalt auch durch eine ziemlich enge Wunde hervor, und in diesem Falle ist die Wunde zuweilen so fest um die vorgefallenen Theile zusammengeschnürt, daß sie auf keine Art und Weise zurück-

gebracht

gebracht werden können. Durch die vorher angezeigten Mittel, welche die Bauchmuskeln möglichst erschlaffen, durch Hervorziehung einer Darmportion aus der Wunde, und durch fortgesetztes Welgern und Streichen erreicht man zuweilen die Absicht. Erreicht man sie nicht, so muß die Wunde durch einen Schnitt erweitert werden. — Es kommt hiebey zuerst darauf an, zu bestimmen, welcher Winkel der Wunde am sichersten und bequemsten eingeschnitten wird; und dieß bestimmt man nach folgenden Umständen. — Da man in einigen seltnen Fällen die Nabelvene bey Erwachsenen offen gefunden hat, hat man, um eine Blutung zu vermeiden, die Regel festgesetzt, Bauchwunden nie nach der Seite hin einzuschneiden, wo man diese Vene verletzen könnte. — Da der untere niedrigere Winkel der Wunde gemeiniglich durch die vorgefallenen Theile bedeckt ist, schneidet man, wenn nicht andere Umstände es verbieten, gern den obern freyen Winkel der Wunde ein. — Ist das Netz vorgefallen, so muß jederzeit der untere Winkel der Wunde eingeschnitten werden, weil man durch den obern die beym Einschnitte nöthige Hohlsonde schwerlich einbringen kann, ohne das Netz zu durchstoßen, welches in diesem Falle dicht hinter den obern Winkel der Wunde liegt. — Immer macht man den Einschnitt an den Winkel der Wunde, der von der arteria epigastrica, und der weißen Linie entfernt ist. — Uebrigens macht man den Schnitt wo möglich in gleicher Richtung mit den Muskel.

kelfasern, und nie größer, als zur Zurückbringung der Därme durchaus erforderlich ist, um die Gefahr eines Bruchs, der nach großen Bauchwunden leicht erfolgt, nicht ohne Noth zu vermehren.

§. 22. Bey der Erweiterung der Wunde kommt es vorzüglich darauf an, daß die äußere Haut und das Darmfell, welche den größten Antheil an der Einschnürung haben, vorzüglich eingeschnitten werden, ohne daß ein Darm in der Wunde oder Bauchhöhle verletzt wird. Am sichersten und bequemsten verrichtet man die Operation auf folgende Art. Man druckt mit der rechten Hand die Därme von dem Winkel der Wunde, den man einschneiden will, dergestalt zurück, daß er möglichst frey und blos wird; — bringt darauf eine tief gerinnte Sonde, deren vordere Spitze einen kleinen Zoll lang ein wenig vorwärts gebogen ist, in den Winkel der Wunde bis in die Bauchhöhle; — hält sie senkrecht zwischen dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand, — indem man mit den übrigen ausgebreiteten Fingern die Därme zurückhält, damit sie nicht vor die Rinne der Sonde fallen; druckt die Sonde stark gegen den Winkel der Wunde, indem man mit der rechten Hand das zunächst an der Sonde liegende Darmstück ein wenig herauszieht, um zu sehen, ob sich nicht etwa ein Theil davon zwischen der Sonde und dem Winkel der Wunde befindet; — bringt darauf mit der rechten Hand in der Rinne der Sonde ein Scalpel,

das eine stumpfe sondenförmige Spitze, und an seinem vordern Ende eben die Beugung als die Sonde hat, — den Rücken nach der Sonde gekehrt, in die Wunde bis in die Bauchhöhle, und schneidet dadurch den Winkel der Wunde ein.

§. 23. Wenn die Sonde und das Scalpel, nachdem sie bis in die Bauchhöhle gebracht sind, in einer senkrechten Richtung gehalten werden, liegt die Schneide des Scalpels, so weit sie sich in der Bauchhöhle befindet, vermöge der oben beschriebenen Krümmung dicht am Darmfell, und kann unmöglich etwas verletzen. — Aber eben wegen dieser Krümmung können beyde Instrumente nicht gleich anfangs in senkrechter Richtung eingebracht werden. Indem die Spitze des Scalpels in die Wunde gebracht wird, muß der Griff desselben vom Griffe der Sonde entfernt seyn, und sich demselben allmälig nähern, so wie es tiefer eingebracht wird. — Das, was das Scalpel, indem es eingebracht wird, durchschneidet, ist gemeiniglich hinreichend die Einschnürung zu heben, und den vorgefallenen Theilen die nöthige Freyheit zu verschaffen. Man zieht daher die Sonde zugleich mit dem Scalpel, indem man die Griffe vorwärts beugt, sogleich wieder aus der Wunde. — Alle zusammengesetzte Werkzeuge, die zur Erweiterung der Bauchwunden erfunden worden sind, namentlich das Bauchbistourie von Bienaise, von Ledran, Morand, Petit sind unsicher und unbequem. Einige derselben kann man bey einer wirklichen Einschnürung gar nicht

in die Wunde bringen. Das gefährlichste darunter ist das Bistouri caché.

§. 24. Ist die Einschnürung so stark, daß die Sonde nicht in die Wunde gebracht werden kann, so kann die Erweiterung derselben auf folgende Art geschehen. — Man druckt mit der linken Hand die Därme zurück, und setzt den Nagel des Zeigefingers derselben Hand dergestalt auf den Winkel der Wunde, daß er der Spitze des Bistouri entgegen steht, womit man, durch wiederhohlte Züge zuerst die Haut, und dann die Muskeln durchschneidet. Sobald man bis aufs Darmfell gekommen ist, kann man eine Sonde in die Bauchhöhle bringen, und das Darmfell einschneiden. Inzwischen ist der letzte Handgriff selten nöthig; denn gemeiniglich wird man finden, daß sich die vorgefallnen Theile zurückbringen lassen, sobald die Haut und die sehnichten Ausdehnungen durchschnitten sind.

§. 25. Nur wenn die vorgefallnen Därme unverletzt sind, darf man sie sogleich zurückbringen; im gegenseitigen Falle muß vorher die Darmnath angelegt werden. — Zuweilen sind sie brandig; ein Fall, der sich bey Bauchwunden selten, öfter bey eingesperrten Brüchen ereignet. — Sind sie entzündet, so thut man ohne Widerrede am beßten, wenn man sie sogleich zurückbringt. Man hat, auch wenn sie heftig entzündet sind, gegründete Hoffnung, daß durch eine zeitige Zurückbringung derselben, wodurch aller äußere Reitz entfernt wird, und durch den Gebrauch entzün-

dungswidriger Mittel die Entzündung zertheilt, und der Brand verhütet wird; und dieser Hoffnung entsagt man, wenn man die Därme nicht zurückbringt. — Zuweilen ist der Darm dunkelroth, braun, und der Wundarzt kann in der Meinung, daß er bereits brandig ist, oder es unvermeidlich werden wird, Anstand nehmen, ihn zurück zu bringen. — Daß ungeachtet der verdächtigen Farbe der Darm nicht brandig ist, erkennet man, wenn er seine natürliche Festigkeit hat, und nicht mürbe ist; und in diesem Falle muß er zurückgebracht werden. Geschieht dieß nicht, so erfolgt der Brand gewiß; geschieht es, so zertheilt sich bey gehöriger Behandlung laut vieler Erfahrungen die Entzündung oft. Aber freylich mit Gewißheit kann man dieß nicht voraussagen. Erfolgt der Brand, so ist der Kranke dennoch nicht ohne alle Hülfe, wie bey einer andern Gelegenheit mit mehrern gezeigt werden wird.

§. 26. Das Netz wird auf dieselbe Art als die Därme behandelt und zurückgebracht, wenn es vorgefallen ist; nur ist die Zurückbringung desselben gewöhnlich mit mehrern Schwierigkeiten verbunden, als die Zurückbringung der Därme, deren elastische Ausdehnung derselben sehr beförderlich ist. Ist es zugleich mit Därmen vorgefallen, so muß es zurückgeschlagen, und erst nachdem alle Därme zurückgebracht sind, eingebracht werden. Dieß muß mit einiger Vorsicht geschehen, denn manchmal zerreißt es sehr leicht. — Von der Behandlung des entzündeten, brandigen,

gen, eyternden, verhärteten Netzes wird im Kapitel von den Brüchen gehandelt.

Die Bauchnath.

§. 27. Sobald alles zurückgebracht ist, wird die Wunde durch die Bauchnath geschlossen. Bey derselben kommt es vorzüglich darauf an, daß die Nadel und der Faden das Darmfell, welches sich, wenn es verwundet wird, stärker zurück zieht, als die übrigen Theile, eben so stark faßt, als die Muskeln, und die äußere Haut, damit wo möglich, die Ränder der Wunde des Darmfells, sich eben so wohl berühren, und vereinigen als die Ränder der Haut und Fleischwunde, und folglich keine Spalte im Darmfelle zurückbleibt, die die Entstehung eines Bruchs nach erfolgter Heilung begünstigt. — Die Darmnath ist eine gewöhnliche Fleischnath, wobey jedoch, um die Verletzung der Därme zu vermeiden, einige besondre Handgriffe erforderlich sind.

§. 28. Man macht sie auf folgende Art. Man nimmt so viel Faden, als man Stiche machen will, jeden höchstens eine halbe Elle lang, — die wie gewöhnlich gewächst, — und etwas stärker seyn müssen, als bey einer gewöhnlichen Fleischwunde. — Jedes Ende des Fadens wird mit einer gewöhnlichen krummen Heftnadel versehen. — Der Wundarzt bringt nun den Daumen der linken Hand in die Bauchhöhle, und legt ihn an der ihm entfernten Wundlefze aufs Darmfell fest an, indem er äußerlich den Zeigefinger auf die

Haut legt, — die Wundlefze zwischen diesen beyden Fingern fest faßt, — und mit dem Daumen das gewöhnlich stark zurückgezogne Darmfell dergestalt hervor zu ziehen sucht, daß der Rand desselben mit dem Rande der Fleisch- und Hautwunde gleich liegt, — und daß folglich die Nadel das Darmfell eben so stark faßt, als die Muskeln und die äußere Haut.

§. 29. Die Nadel wird von innen nach außen durchgestoßen. Damit aber die Spitze derselben, indem sie in die Bauchhöhle gebracht wird, nichts verletzt, faßt der Wundarzt die Nadel so, daß ihr vorderer Theil bis an die Spitze der Länge nach auf der vordern Seite des Zeigefingers liegt, und druckt sie mittelst des Daumens, der auf der hohlen Seite der Nadel liegt, so stark an den Zeigefinger, daß die Spitze der Nadel in der Spitze des Zeigefingers ganz bedeckt liegt. — So bringt er nun den Finger sammt der Nadel in die Bauchhöhle; — setzt die Fingerspitze da, wo er die Nadel einstechen will, aufs Darmfell, — stoßt mit dem Daumen die Nadel vorwärts, daß ihre Spitze fest auf dem Darmfell steht, — zieht die Fingerspitze ein wenig zurück, und legt sie in die Queere über den Rücken der Nadel, indem der Daumen in der hohlen Seite derselben liegen bleibt, — und stoßt nun die Nadel von innen nach außen durch. — Nun ergreift er die am andern Ende des Fadens befestigte Nadel, und stoßt sie auf gleiche Art durch die gegenseitige Wundlefze. — Auf gleiche Art werden die übri-

übrigen Faden eingelegt, nur immer mit dem Unterschiede, daß der Wundarzt die Wundlefze, die auf seiner Seite ist, mit dem Zeigefinger auf dem Darmfelle, und dem Daumen auf der Haut, die gegenüber befindliche aber mit dem Daumen auf dem Darmfelle, und dem Zeigefinger auf der Haut faßt.

§. 30. Wenn alle Faden eingelegt sind, druckt ein Gehülfe mit flachen Händen die Wundlefzen an einander, indem der Wundarzt die Enden der Faden zuerst mit einem einfachen Knoten, und dann mit einer doppelten Schleife zusammenknüpft, damit er die Faden, wenn irgend ein Umstand es erfordert, nachlassen kann. — Um die Schleifen in diesem Falle desto leichter lösen zu können, bestreicht man sie mit etwas Butter oder Salbe. — Immer müssen die Faden dieser Nath einen kleinen Zoll weit vom Rande der Wunde eingelegt werden, sonst schneiden sie leicht durch. — Ueberdem dürfen sie nicht weiter als höchstens drey viertel Zoll von einander entfernt seyn. — Der erste und letzte Faden darf vom obern und untern Winkel der Wunde nur einen halben Zoll entfernt seyn. — Uebrigens sind bey dieser Nath dieselben Regeln zu beobachten, die bey der Fleischnath gegeben worden sind.

§. 31. Immer muß die Nath durch eine zweckmäßige Lage des Kranken, durch Heftpflaster und durch die vereinigende Binde, möglichst unterstützt werden. — Alles was die Bauchmuskeln in Wirkung setzt, die Nath anspannt, und

dadurch die Wunde entzündet, oder die Gefahr erregt, daß die Faden ausreissen, muß sorgfältig vermieden werden. — Die Leibesöffnung muß, damit sie ohne Anstrengung erfolgt, durch Klystiere befördert werden. Das Erbrechen, eine gewöhnliche Folge solcher Bauchwunden, verhütet der Mohnsaft. — Durch den ernsten Gebrauch der entzündungswidrigen Mittel wird die Entzündung gemäßigt. — Nach acht Tagen sind die Wundlefzen gemeiniglich so fest zusammen geklebt, daß man die Faden abnehmen kann. — Man unterstützt die Wunde alsdann noch eine Zeitlang durch die vereinigende Binde, die Lage und Pflaster. — Ist in der Bauchhöhle irgend ein Theil verletzt, und ein Extravasat zu fürchten, so vereiniget man nie die ganze Wunde durch die Nath, sondern läßt immer den einen oder andern Winkel der Wunde offen, in welchen man eine Wieke oder Röhre legt, wie weiter unten mit mehrern gezeigt werden wird.

§. 32. Der Rath, den einige Wundärzte (Bell) geben, auch wenn Extravasate in der Bauchhöhle zu fürchten sind, dennoch die Wunde durch die Bauchnath ganz zu schließen, und falls sich ein Extravasat zeigt, daß sich nicht zertheilen läßt, dasselbe durch den Troikart auszuleeren, scheint aus vielen Gründen verwerflich zu seyn. — Es ist nicht gleichviel, ob das Extravasat sogleich, wie sich's erzeugt, durch die Wunde ausfließen kann, oder ob es eine geraume Zeit in der Bauchhöhle bleibt und sich anhäuft, bis man nicht allein

es

es deutlich bemerkt, sondern auch überzeugt ist, daß es sich nicht zertheilen läßt, ehe man es mittelst des Troikart ausleert. Bey fetten Personen entdeckt man den Sitz des Extravasats nicht leicht; auf Gerathewohl kann man den Troikart nicht einstoßen; ja es ist nicht einmal rathsam, ihn einzustoßen, ehe der extravasirten Feuchtigkeit viel ist, weil man leicht die Därme verletzen kann. Bey diesem langen Aufenthalte in der Bauchhöhle muß das Extravasat nothwendig Entzündung, Eyterung und Brand verursachen, besonders wenn die extravasirte Feuchtigkeit scharf, Galle, Eyter, Koth u. s. w. ist. — Die Furcht, daß, wenn man einen Theil der Wunde offen läßt, die Luft in die Bauchhöhle dringt, und Entzündung verursacht, ist unbedeutend. Von dem Extravasate, das so lange in der Bauchhöhle bleibt, bis es fühlbar wird, ist eine weit stärkere Entzündung zu befürchten; und durch den offnen Theil der Wunde dringt die Luft nicht in die Bauchhöhle; sondern sie berührt nur die Ueberfläche der Theile, die innerlich am offnen Theile der Wunde liegen. — Der Reitz, den, wie man fürchtet, die Wieke erregt, welche man in den Theil der Wunde legt, den man offen läßt, ist nicht mehr zu fürchten, als der Reitz der Nadelstiche, womit man diesen Theil der Wunde schließen müßte, wenn man ihn nicht offen ließe.

§. 33. Gemeiniglich läßt man den untern Winkel der Wunde offen, in der Meinung, daß das Extravasat am gewissesten durch den niedrig-

sten Theil der Wunde abfließen wird. Dieß thut es aber gemeiniglich nur dann, wenn es sich zufälliger Weise in der Gegend dieses untern Winkels erzeugt. Besser thut man, wenn man jedesmal den Theil der Wunde offen läßt, in dessen Nähe sich vor Anlegung der Bauchnath das Extravasat zeigt. Wie der Wundarzt handeln muß, wenn sich kein Extravasat zeigt, aber eines zu fürchten ist, wird gezeigt werden, wenn von den Wunden mit Verletzung innerer Theile gehandelt wird.

§. 34. Man hat gegen die Bauchnath nicht allein die allgemeinen Einwürfe gemacht, die man gegen die blutige Nath überhaupt macht, sondern auch außerdem noch manches besondere an derselben getadelt. — Ist die Wunde, sagt man, eine Queerwunde, so ist die vorwärts gebeugte Lage hinreichend; ist es eine längliche Wunde, so thut die vereinigende Binde die nöthigen Dienste. — Die Bauchnath hat großen Antheil an dem Erbrechen, welches nach Bauchwunden erfolgt, wodurch die Faden angespannt, die Wunde gereizt, und die Nath nicht selten ausgerissen wird — Gemeiniglich kleben bey erfolgender Heilung bloß die Muskeln und die Haut zusammen, die Wunde des Darmfells schließt sich nie. Die Bauchnath, durch die man vorzüglich die Ränder der Darmfellwunde zusammenbringen will, ist also unnöthig, denn die Ränder der Haut und Muskelwunde kann man ohne Nath in gegenseitige Berührung bringen. — Man ist nie gewiß, ob nicht

ein Extravasat erfolgt, welches, wenn die Wunde geschlossen ist, Gefahr erregt, oder eine neue Operation erfordert. — Man hat mehrere Fälle von sehr großen penetrirenden Bauchwunden, die ohne Nath glücklich geheilt worden sind (Journal de Medecine. T. 71. Duncan's Medical Commentaries Vol. X. Philosophical Transactions Vol. 46.

§. 35. Gegen alle diese Gründe kann man mancherley Erhebliches bemerken. — Bey kleinen Wunden ist die Lage, oder vereinigende Binde zuweilen hinreichend; bey großen und weiten ist sie es selten; bey schiefen, ungleichen, winklichten, gerißnen Wunden ist sie es nie. — Die vereinigende Binde geräth beym Athemhohlen, Erbrechen u. s. w. leicht in Unordnung; und dieß geschiebt selten ohne einen neuen Darmvorfall. — Es ist gegen die Erfahrung, daß die Wunde des Darmfells sich nie vereinigt, und immer eine Spalte zurückläßt. Und da nun diese Spalte vorzüglich Gelegenheit zur Entstehung eines Bruchs gibt, und durch die Bauchnath allein verhütet werden kann, ist die Bauchnath keineswegs unnöthig. — Der Reitz, den die Bauchnath erregt, ist nicht von so übeln Folgen, als der öftere Vorfall der Därme, den man bey dem Gebrauche der Binde und Lage immer zu fürchten hat. Ueberdieß kann man die Faden, wenn sie sich spannen, und die Wunde sich entzündet, lösen, und nachlassen, und wieder fester anziehen, wenn die Entzündung nachläßt. — Man hat die

Bauchnath in sehr vielen Fällen, selbst bey großen gerißnen Wunden mit dem glücklichsten Erfolge angelegt (Richard de Hautesierk). Was im Falle eines Extravasats zu thun ist, wird weiter unten gesagt werden.

§. 36. Einige machen, um den Reitz zu mindern, der von der Bauchnath unzertrennlich ist, weniger Stiche als gewöhnlich. Man rathet (Lassus) sogar, wenn die Wunde z. E. fünf Zoll lang ist, nur einen Stich zu machen. Aber eine solche Nath ist ohne allen Nutzen, und reizt mehr als die gewöhnliche; denn sie hindert weder den Eintritt der Luft in die Bauchhöhle, noch den Vorfall der Därme; der Faden spannt sich sehr, und reißt leicht aus, da er allein der Kraft der Bauchmuskeln widerstehen muß.

§. 37. Alles was für und wider die Bauchnath gesagt wird, wohl überlegt, läßt sich, wie es scheint, folgendes mit Gewißheit behaupten. — Es ist immer am besten, wenn die Bauchnath angelegt werden, und bis zu erfolgter Heilung der Wunde liegen bleiben kann. Man verhütet dadurch den Eintritt der Luft in die Bauchhöhle, die Gefahr eines Bruchs, und die öftern Vorfälle der Därme, die bey den andern Vereinigungsmitteln immer zu fürchten sind, am gewissesten. — Stichwunden bedürfen keiner Nath. — Sehr große vorzüglich mit Verlust an Substanz verbundene Wunden können selten geheftet werden; der Reitz, den die Nath erregt, ist zu groß, und die Faden reissen mehrentheils aus. — In

allen

allen andern Fällen sollte man die Bauchnath anlegen, sie durch eine schickliche Lage durch Heftpflaster und die vereinigende Binde möglichst unterstützen, und den Reitz, den sie erregt, durch entzündungswidrige und reitzstillende Mittel möglichst mindern. — Erfolgen dessen ungeachtet Zufälle des Reitzes und der Entzündung, so kann man die Schleifen lösen, und die Faden nachlassen. Ist dieß nicht hinreichend, und werden die Zufälle heftig, so muß man freylich die Nath ganz abnehmen, und die gelindern Vereinigungsmittel anwenden, die jetzt desto eher hinreichend sind, da die Entzündung gemeiniglich eine Adhäsion der Därme ans Darmfell verursacht hat, die die Gefahr des Vorfalls sehr mindert. — Mit diesen gelinden Vereinigungsmitteln muß man sich auch behelfen, wenn gleich anfangs die blutige Nath nicht statt findet, und man kann dieß mit desto mehr Zuversicht thun, da bey ihrem Gebrauche der Erfolg oft sehr glücklich gewesen ist.

Ergießungen in der Bauchhöhle.

§. 38. Die gewöhnlichste Folge der Verlezzung irgend eines in der Bauchhöhle befindlichen Theils ist die Ergießung einer Feuchtigkeit in die Bauchhöhle. Das Extravasat ist nach Verschiedenheit des verlezten Theils von verschiedener Art; Blut, Galle, Koth, Speisen, Urin, Milchsaft, Eyter u. s. w. — Wenn sich Blut in die Bauchhöhle ergießt, entstehen gemeiniglich dreyerley Gattungen von Zufällen. Die erste Gattung

rührt

rührt vom Blutverluste selbst her, und besteht, wenn derselbe ansehnlich ist, in Entfärbung, Mattigkeit, sinkendem Pulse, Ohnmacht u. s. w. Die zweyte Gattung rührt von der Gegenwart des Blutes in der Bauchhöhle zunächst her, und besteht in einer Anschwellung des Bauches, und in allerhand Beschwerden, die vom Drucke des ergoßnen Blutes auf die Eingeweide entstehen; die aber, wenn des ausgetretnen Blutes nicht sehr viel ist, selten bemerklich sind, da die Eingeweide des Unterleibes von einem mäßigen Drucke nicht leicht belästigt werden. — Das in die Bauchhöhle ergoßne Blut wird endlich, zuweilen früher, zuweilen später, scharf und faul, und dann reitzt es die nahen Theile, und erregt die Zufälle der dritten Gattung, örtlichen Schmerz, Spannung, Fieber, Entzündung, Schluckſen, Erbrechen, Eyterung und zuweilen Geschwulst und Schwappung.

§. 39. Galle, Urin, Darmunreinigkeiten u. s. w. erregen wenn sie sich in ansehnlicher Menge ergießen, zwar auch zuweilen die Zufälle der zweyten Gattung; da sie aber gleich anfangs scharf sind, oder es doch sehr bald und in einem hohen Grade werden, erregen sie die Zufälle des Reizzes nicht allein vorzüglich und in einem hohen Grade, sondern auch früher, als die Blutergießungen.

§. 40. Die vorzüglichern und allgemeinern Zeichen und Folgen einer Extravasation in die Bauchhöhle, das Extravasat sey von welcher Art es wolle, sind die Zufälle der dritten Gattung.

Sie sind insgesammt entzündungsartig, haben Eyterung oder Brand zur Folge, und entstehen theils von dem Reitze der ergoßnen Materie, die entweder gleich anfangs scharf ist, oder es erst nach einiger Zeit wird, theils von dem Drucke und der Ausdehnung, die die ergoßne Materie auf die nahen Theile, vorzüglich nachdem diese durch die Entzündung zusammengeklebt sind, indem sie sich mehr und mehr anhäuft, erregt. Von eben dieser Art sind nun aber auch gemeiniglich die unmittelbaren allgemeinen Folgen einer jeden innern Verletzung, sie sey von welcher Art sie wolle, und es kommt daher darauf an, die erstern von den letztern zu unterscheiden.

§. 41. Die Zufälle die überhaupt nach Bauchwunden mit Verletzung innerer Theile entstehen, sind von doppelter Art; (primaria, consecutiua) sie entstehen nämlich entweder bald nach geschehener Verletzung, oder spät; und sind allgemein oder örtlich. Die gewöhnlichen allgemeinen sind Spannung des Unterleibes, Uebelkeiten, Schwäche, Fieber, Erbrechen, Angst, schwerer Athem u. s. w. Die örtlichen sind Schmerz und Geschwulst. Wenn diese Zufälle bald nach der Verwundung erscheinen, sich nach einiger Zeit vermindern oder verlieren, und bald oder später nachher abermals erscheinen, so hat man Ursache, ihre erste Erscheinung als die unmittelbare Folge der Verletzung, ihre zweyte Erscheinung aber als die Folge einer Ergießung zu betrachten. Je später die Wirkungen der Ergießung erscheinen,

(und

(und sie erscheinen zuweilen erst den zehnten Tag, besonders wenn es eine blutige Ergießung ist) und je gelinder die unmittelbaren Folgen der Verwundung sind, desto weniger wird man sich in seinem Urtheil irren.

§. 42. Indessen kann man sich doch in manchen andern Fällen irren. — Zuweilen, besonders wenn die extravasirten Feuchtigkeiten scharf, z. E. Urin, Galle u. s. w. sind, entstehen die Zufälle der Extravasation gleichfalls sehr früh. — Zuweilen halten die ersten Zufälle viele Tage mit Heftigkeit an, und man bemerkt keinen Zwischenraum von Gelindigkeit zwischen den ersten und zweyten Zufällen. — Zuweilen können die spätern Zufälle auch von irgend einer andern Ursache, z. E. von einem Fehler in der Diät herrühren. In diesen Fällen geben dem Wundarzt zuweilen die örtlichen Zufälle, örtlicher Schmerz und eine örtliche Geschwulst mit Schwappung, Licht. Die letztere zeigt desto gewisser ein Extravasat an, wenn sie eher erscheint als der Schmerz. — Zuweilen zeigt sich von der extravasirten Materie auch etwas in der äußern Wunde. — Und endlich kann der Wundarzt nie an einem Extravasate zweifeln, wenn er überzeugt ist, daß irgend ein wichtiger Theil in der Bauchhöhle verletzt ist. — Indessen gibt es freylich Fälle, wo es sehr schwer ist, die Existenz, vorzüglich aber den Sitz des Extravasats mit Gewißheit zu entdecken, und diese Fälle sind gemeiniglich tödtlich.

§. 43.

§. 43. Selten breitet sich die extravasirte Feuchtigkeit in der Bauchhöhle aus; gemeiniglich liegt sie in einem Klumpen beysammen. Der gegenseitige Druck der elastischen Därme, des Zwergfells und der Bauchmuskeln erzeugt einen Widerstand, der die ergoßnen Feuchtigkeiten nicht allein beysammen hält, sondern auch oft nach der Gegend der äußern Wunde hintreibt. Es läßt sich keine Kraft gedenken, die diesen Widerstand überwinden, und das Extravasat durch die ganze Bauchhöhle verbreiten könnte. — Man hat Beyspiele, daß Personen mit einem Degen ohne alle üble Folgen mitten durch den Unterleib gestochen worden sind. Man glaubt, daß in diesen Fällen die Därme der Spitze des Degens ausgewichen, und nicht verletzt worden sind. Dieß mag der Fall wirklich wohl manchmal gewesen seyn; es ist aber auch sehr wahrscheinlich, daß sie manchmal wirklich verletzt worden sind, daß aber durch die Darmwunde keine feculente Feuchtigkeiten ausgetreten sind, weil dieß der angezeigte Widerstand der Eingeweide hinderte, indem sich ihrer Fortbewegung im Darmkanale nichts widersetzte. — Wahrscheinlich ist in den meisten Fällen die zusammenziehende Kraft der Därme, wodurch Darmunreinigkeiten durch eine Darmwunde in die Bauchhöhle gedruckt werden können, schwächer, als der Widerstand der Eingeweide, der von dem gegenseitigen Drucke des Zwerchfells, der Bauchmuskeln und elastischen Därme herrührt,

rührt, und wahrscheinlich gibt es daher oft Darmwunden ohne Extravasat.

§. 44. Es ist sogar wahrscheinlich, daß dieser gegenseitige Druck und Widerstand der Eingeweide des Unterleibes, Extravasate, die sich schon wirklich erzeugt haben, zuweilen durch die Darmwunde in die Därme druckt und ausleert. Man sieht nicht selten, daß Verwundete dieser Art sehr viel Blut durch den Stuhlgang ausleeren; und es ist nicht glaublich, daß dieß Blut von der Darmwunde herrührt, denn in den Därmen sind keine so beträchtliche Gefäße. Auch geschieht es wirklich zuweilen, daß Zufälle eines Extravasats erscheinen, und nach einiger Zeit sich wieder verlieren. Es kann seyn, daß in solchen Fällen das Extravasat zertheilt und eingesaugt wird; es kann aber auch sehr wohl seyn, daß es durch die Darmwunde in die Därme tritt. Vermuthlich bahnen sich Extravasate auch zuweilen durch Entzündung und Eyterung einen Weg in die Därme. — Wie sehr der gegenseitige Druck der Eingeweide Extravasate hindert, sich in der Bauchhöhle auszubreiten, sieht man oft ganz überzeugend bey brandigen Brüchen, und solchen Bauchwunden, wobey der verletzte Darm dicht hinter der Bauchwunde liegt. Wenn man den Verband abnimmt, nachdem die Wunde durch denselben eine Zeitlang ganz bedeckt und geschlossen gewesen ist, findet man immer allen Unrath dicht hinter der äußern Wunde in einem Klumpen beysammen.

§. 45.

§. 45. Vorzüglich aber hindert auch die Ausbreitung des Extravasats in der Bauchhöhle die Adhäsion der Theile, im ganzen nahen Umfange des Extravasats, an einander, die durch die Entzündung, welche von der Wunde, aus welcher das Extravasat entsteht, und vom Extravasat selbst, verursacht wird. Bey allen penetrirenden Bauchwunden mit Verletzung innerer Theile kleben alle sich berührende Ueberflächen der verwundeten Theile im nahen Umfange rings um die Wunden herum oft dergestalt an einander, daß die ganze Wunde einen Kanal bildet, der mit der Bauchhöhle nicht die geringste Gemeinschaft hat, und aus welchen also nichts in die Bauchhöhle dringen kann. Und diese Adhäsionen erzeugen sich oft gar bald.

§. 46. Gemeiniglich findet man das Extravasat an drey Orten; nämlich entweder und am häufigsten nahe an der innern Wunde, z. E. eines Darms, eines Blutgefäßes u. s. w. aus welcher es getreten ist; — oder nahe hinter der äußern Bauchwunde, wohin es als an einen Ort, wo kein Widerstand ist, durch den gegenseitigen Druck der Eingeweide allmählich getrieben wird; — oder aber in seltnen Fällen in der vordern und untern Bauchgegend nahe hinter dem Darmfelle, wo wie es scheint, der gegenseitige Druck der Eingeweide geringer ist, als in andern Bauchgegenden. — Ist der Darmkanal an mehrern Stellen verwundet, oder sind mehrere Blutgefäße ver-

letzt, so findet man das Extravasat in mehrern einzelnen Klumpen.

§. 47. Indessen bemerkt man dennoch zuweilen, daß sich das Extravasat mehr oder weniger durch die Bauchhöhle verbreitet. Die Veranlassung dazu mag wohl, wie es scheint, zuweilen eine starke anhaltende Erschütterung des Körpers, z. E. beym Transport des Kranken; zuweilen auch wohl eine heftige krampfhafte Bewegung der Därme, die vom Reitze der extravasirten Feuchtigkeit verursacht wird, geben. Wenigstens bemerkt man, daß sich Urin- und Gallenextravasate vorzüglich oft ausbreiten; selten thun es blutige. Es kann seyn, daß die dünne wässerige Beschaffenheit dieser Feuchtigkeiten ihre Ausbreitung befördern; und daß Blut nicht allein deßwegen immer in einen Klumpen liegen bleibt, weil es bald gerinnt, sondern auch weil es anfangs ohne Schärfe ist.

§. 48. Blutergießungen behandelt der Wundarzt auf folgende Art. Entdeckt er sie gleich anfangs, so läßt er einen Theil der Wunde offen, und legt den Kranken so, daß die Stelle der Wunde der niedrigere Theil wird, um die Ausleerung des Blutes durch die Wunde zu befördern. Bemerkt er die Ergießung erst, nachdem er bereits die ganze Wunde geheftet hat, so zieht er einen Faden wieder aus, um einen Theil der Wunde zu öffnen, sucht das Extravasat durch die eben angezeigte Lage, und durch eine etwas fest angelegte Leibbinde nach der Wunde hin zu leiten,

leiten, und wendet allgemeine Mittel zur Zertheilung desselben an. Scheint die innere Blutung fortzudauern, so hat er kein sichereres Mittel, sie zu stillen, als die kalten Bähungen. Entstehen die Zufälle des Reitzes und der Entzündung, und erscheint zugleich eine örtliche schmerzhafte, schwappende Geschwulst, die den Sitz des Extravasats anzeigt, so leert er dasselbe durch eine Operation aus. Erscheint kein örtliches Zeichen, welches den Sitz des Extravasats verräth, so muß er es bey dem Gebrauche der entzündungswidrigen Mittel, der Lage auf der Wunde, und dem Einlegen einer Röhre in den offnen Theil der Wunde bewenden lassen; denn auf ein Gerathewohl kann er keine Oeffnung machen. — Der Fall ist dann freylich mißlich, doch nicht ohne alle Hoffnung. Es kann geschehen, daß sich das Extravasat noch einen Weg nach der Wunde bahnt, zumal wenn der Wundarzt zuweilen einen Finger behutsam in die Wunde bringt, und die Därme zunächst hinter der Wunde ein wenig von einander entfernt; — oder daß sich das Extravasat nach Erzeugung des Eyters noch äußerlich bemerklich macht; oder wohl gar einen Weg in einen Darm bahnt, und sich ausleert.

§. 49. Die scharfen Extravasate, Urin, Galle, Koth, behandelt der Wundarzt auf dieselbe Art, nur daß er nicht daran denkt, sie zu zertheilen, sondern sie so bald als möglich auszuleeren sucht. Die Gefahr der Entzündung und des Brandes ist hier sehr nahe, und sehr groß; die

allgemeinen entzündungswidrigen Mittel vermögen nichts; und selbst die Ausleerung des Extravasats ist ohne Nutzen, wenn sie nicht bald geschieht; denn sobald die Entzündung einen gewissen Grad erreicht hat, erfolgt der Brand, wenn auch gleich das Extravasat ausgeleeret ist.

§. 50. In Hinsicht auf die Ausleerung des Extravasats beobachtet der Wundarzt folgende Regeln. — Zeigt sich das Extravasat in der Wunde, so läßt er einen Theil der Wunde offen, oder öffnet ihn wieder, wenn er die Wunde bereits ganz geheftet hat, indem er einen Faden auszieht. — Zeigt sichs nahe an der Wunde, so sucht der Wundarzt theils durch äußeres Streichen nach der Wunde hin, theils dadurch, daß er einen Finger oder eine dicke Sonde in die Wunde bringt, und die Därme behutsam von einander und vom Darmfelle entfernt, ihm einen Weg in die Wunde zu bahnen. — Gelingt dieß nicht, so erweitert er die Wunde nach dem Extravasate hin durch einen Schnitt. — Zeigt sich das Extravasat an einem von der Wunde entfernten Orte, so muß er es durch eine künstliche Oeffnung mittelst des Troikarts oder Scalpels ausleeren. Der Troikart verdient überhaupt dem Scalpel vorgezogen zu werden, welches durch eine weitere Oeffnung der äußern Luft den Zutritt, in den gewöhnlich entzündeten, oder wohl gar schon eyternden Sitze des Extravasats verschafft, und dadurch oft üble Zufälle veranlaßt; nur findet der Troikart nicht in allen Fällen statt. — Ist

das

das Extravasat dünn und wässerig, und ist die Geschwulst, die seinen Sitz anzeigt groß und deutlich schwappend, so kann man sich des Troikarts bedienen. — Ist aber das Extravasat weniger flüssig, Darmkoth, geronnes Blut, ist die Geschwulst klein, die Schwappung undeutlich, so muß man das Scalpel wählen.

Darmwunden.

§. 51. Daß ein Darm verwundet ist, merkt der Wundarzt, wenn der Kranke Blut ausbricht, oder mit dem Stuhlgange ausleert; wenn Winde oder Koth aus der Wunde dringen; und wenn die aus der Wunde vorgefallnen Därme leer und zusammengefallen sind. Zuweilen befindet sich die Darmwunde an dem vorgefallnen Darmstücke, und dann sieht sie der Wundarzt. Ist die verwundete Darmstelle aber in der Bauchhöhle befindlich, und von der Bauchwunde entfernt, so merkt der Wundarzt oft nicht eher, daß ein Darm verwundet ist, als bis die Zeichen eines Extravasats erscheinen. Dieß erscheint zuweilen ziemlich spät, wenn die Darmwunde klein ist. Je größer die Wunde ist, desto eher wird es bemerklich. Die örtliche Entzündung, die sich zu einem kothigen Extravasat gesellt, entsteht gemeiniglich den dritten Tag. — Es gibt auch Darmwunden ohne Bauchwunde. Ein heftiger Schlag auf den Bauch, kann, zumal wenn der Darmkanal sehr angefüllt ist, eine Zerreissung der Därme ohne Bauchwunde verursachen.

§. 52. Wenn ein Darm verwundet, oder durch Brand geöffnet oder getrennt ist, so hat der Wundarzt drey Wege vor sich, die er gehen kann; nämlich er legt entweder die Darmnath an, und sucht die Darmwunde zu vereinigen; oder er sucht, einen künstlichen After zu bilden; oder er thut weder das eine noch das andre, läßt es bey einer allgemeinen Behandlung bewenden, und überläßt das übrige der Natur. Der Entschluß, diesen oder jenen Weg zu wählen, wird durch folgende Umstände bestimmt. — Ist der verwundete Darm durch die Bauchwunde vorgefallen, dergestalt, daß die Darmwunde ganz außerhalb der Bauchhöhle befindlich ist, so legt er die Darmnath an, ehe der vorgefallne verwundete Darm zurückgebracht wird. — Ist aber die verwundete Darmstelle in der Bauchhöhle befindlich, so kann der Wundarzt die Darmnath nicht anlegen, sondern er muß alles, das Allgemeine ausgenommen, der Natur überlassen. Und dazu berechtigen ihn folgende Gründe.

§. 53. Die Absicht des Wundarztes bey Anlegung der Darmnath ist nicht, die Darmwunde dergestalt zu vereinigen, daß sich die Ränder ihrer Lefzen in allen Punkten berühren, daß nichts durch die Wunde aus dem Darme ausfließen kann, und daß beyde Lefzen sich vollkommen mit einander vereinigen; dieß ist nicht nöthig, und nicht möglich. Es ist nicht möglich, die dünnen, beweglichen, häutigen Lefzen der Wunde eines Darms, der bald mehr, bald weniger ausgedehnt

dehnt ist, dergestalt zu vereinigen, daß weder Luft, noch dünne Kothfeuchtigkeiten durch dieselbe dringen könnte. Um dieß nur einigermaßen zu bewerkstelligen, müßte man die Faden der Nath so nahe an einander legen, und so viele Stiche machen, daß man, besonders wenn die Wunde groß ist, eine heftige Entzündung des Darms befürchten müßte, und am Ende den Faden nicht wieder ausziehen könnte. Ueberdem ist dieß auch nicht nöthig. Die Natur schließt Darmwunden selten, ja nie durch Vereinigung ihrer Wundlefzen. Die Entzündung welche jederzeit erfolgt, erregt eine Adhäsion der zunächst an der verwundeten Darmstelle liegenden Theile an den verwundeten Darm, wodurch die Darmwunde bedeckt, und geschlossen wird, ohne daß sich ihre Lefzen vereinigen. — Die einzige wahre Absicht des Wundarztes bey Anlegung der Darmnath ist, mittelst des Fadens der Darmnath, den er aus der Bauchwunde hervor hängen läßt, die verwundete Darmstelle nahe hinter der Bauchwunde zu befestigen, damit die Unreinigkeiten, welche aus der Darmwunde dringen, sich nicht in die Bauchhöhle ergießen, sondern durch die Bauchwunde ausfliessen.

§. 54. Und daraus erhellet nun, in welchen Fällen es möglich und nöthig ist, die Darmnath anzulegen. — Ist der verwundete Darm in der Bauchhöhle befindlich, und von der Bauchwunde entfernt, (ein möglicher, aber seltner Fall, da das verletzende Instrument natürlicherweise ge-

meiniglich den Darm verlezt, der zunächst an der Bauchwunde liegt) so findet die Bauchnath nicht statt. Der Wundarzt weiß in diesem Falle selten gleich anfangs, daß ein Darm verlezt ist, denn von dem Darmextravasat zeigt sich nichts in der Wunde; und wenn er nach einiger Zeit das Extravasat bemerkt, hindert ihn die Adhäsion der Theile, die durch die Entzündung bereits veranlaßt worden ist, zur Darmwunde zu gelangen. — Auch wenn er gleich anfangs die Darmwunde entdeckte, müßte er gemeiniglich die Bauchwunde erweitern, den verwundeten Darm aufsuchen, und aus der Bauchwunde hervorziehen, um die Darmnath anlegen zu können; und dadurch würde er nun den Kranken mancherley Gefahren aussetzen, und die Wunde vielleicht tödtlich machen, die es vorher nicht war. — Entdeckt er die Darmwunde erst nach einigen Tagen, wenn das Extravasat bemerklich wird, so hat er nichts zu thun, als das Extravasat auszuleeren; die Darmnath ist nun nicht mehr nöthig und möglich, da sich der verwundete Darm durch die Entzündung in seiner Lage bereits befestigt hat; und die Darmwunde heilt auf die bereits angezeigte Art. Dieß zu erwarten berechtigen dem Wundarzt eine Menge Beyspiele von Darmwunden dieser Art, die bey dieser Behandlung ohne Nath glücklich geheilt sind.

§. 55. Befindet sich die verwundete Darmstelle in der Bauchhöhle aber zunächst hinter der Bauchwunde, so ist die Darmnath nicht nöthig,

der

der Koth, der aus der Darmwunde dringt, fließt durch die Bauchwunde aus, und es ist keine Ergießung in die Bauchhöhle zu befürchten, wenn man nur die Bauchwunde hinlänglich offen erhält. Auch hat man nicht zu fürchten, daß sich der verwundete Darm von der Bauchwunde entfernt; es ist keine Kraft da, die ihn entfernen könnte, es müßte denn eine heftige Bewegung des Körpers seyn, die man freylich vermeiden muß; — und nach wenigen Tagen befestigt ihn die Entzündung durch Adhäsion. Es würde unvernünftig seyn, wenn der Wundarzt hier die Darmnath anlegen wollte; er würde, da er den Darm in der Bauchhöhle nicht heften kann, die Bauchwunde mehrentheils erweitern, und den Darm hervorziehen müssen. Ist die Bauchwunde sehr weit und offen, so daß der Wundarzt ohne Schwierigkeit zum verwundeten Darme gelangen kann, so mag er allenfalls zu mehrerer Sicherheit einen Faden anlegen; jedoch dieser Fall ereignet sich selten ohne Vorfall, uud davon ist kurz vorher gehandelt worden.

§. 56. Ist das verwundete Darmstück durch die Bauchwunde vorgefallen, so kann der Wundarzt die Darmnath ohne alle Schwierigkeit anlegen, und er thut wohl, wenn er sie anlegt. Bey Zurückbringung der vorgefallnen Därme kann, obgleich der Wundarzt die Regel beobachtet, die verwundete Darmstelle zuletzt zurück zu bringen, sich dennoch diese Darmstelle sehr leicht von der Bauchwunde entfernen, und ein Extravasat in die

Bauchhöhle verursachen. Dieß hat der Wundarzt nicht zu fürchten, wenn er einen Faden durch die Darmwunde zieht, und nach Zurückbringung der Därme, und Anlegung der Bauchnath, die Darmwunde mittelst des Fadens an die Bauchwunde zieht, und daselbst befestigt. Und zu dieser Absicht ist, wenn nicht die Darmwunde sehr groß ist, mehrentheils ein einziger Faden hinreichend, von dessen Reitzung er gewiß wenig zu fürchten hat. — Fälle, wo der verwundete und vorgefallne Darm ohne Darmnath zurückgebracht wurde, und der Erfolg dennoch glücklich war, dienen nicht zur Nachahmung, sondern nur zum Beweise, daß auch in Fällen, wo die Darmnath aus irgend einer Ursache nicht angelegt werden kann, der Kranke nicht ohne Hoffnung ist.

§. 57. Die Absicht, die der Wundarzt bey Anlegung der Darmnath hat, erreicht er am besten durch die sogenannte Schlingennath (sutura ansata). Sie befestigt die Darmwunde am beßten zunächst hinter der Bauchwunde, und ist, da sie nur wenig Nadelstiche erfordert, mit dem wenigsten Reitze verbunden. Bey derselben zieht man einen einfachen Zwirnfaden mittelst einer gewöhnlichen runden Nähnadel queer durch die Wundlefzen, eine kleine Linie vom Rande derselben; — bringt nun den verwundeten Darm in die Bauchhöhle zurück; — läßt die beyden Enden der Darmnath aus der Bauchwunde heraushängen, legt die Bauchnath an, und zieht nun die beyden Enden der Darmnath an, um

die

die Darmwunde den offenen Winkel der Bauchwunde zu nähern, und befestigt sie an der einen oder andern Seite der Bauchwunde mit einem Heftpflaster. — Will man nach einigen Tagen den Faden der Bauchnath ausziehen, so schneidet man das eine Ende desselben zunächst an der Bauchwunde ab, faßt das andre, und zieht es aus. — Ein einziger Faden ist zur Erreichung der Absicht, die Darmwunde hinter der Bauchwunde zu befestigen, hinreichend, wenn die Wunde z. E. einen Zoll lang ist. Ist sie 2. bis 3. Zoll lang, so kann man allenfalls zwey Faden anlegen. — Alle diejenigen, welche mehrere Faden nahe an einander legen (Bell), haben die Absicht, die Darmwunde völlig zu schließen; und diese erreichen sie schwerlich; dahingegen sie einen Reitz erregen, der eine beträchtliche Entzündung erregen kann.

§. 58. Die **Kürschnernath**, eine ehemals gewöhnlichere Nath, macht man gleichfalls mit einer gewöhnlichen runden Nähnadel, die mit einem einfachen gewächsten Zwirnfaden versehen ist. Man legt den Darm dergestalt in eine Falte, daß die Wunde der Länge nach am obern Rande der Falte befindlich ist. Diese Falte hält der Wundarzt mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand an dem einen Ende, und ein Gehülfe auf gleiche Art am andern Ende. Mit der rechten Hand sticht der Wundarzt die Nadel durch beyde Wundlefzen in einer möglichst schrägen Richtung, nachdem die Wunde mehr oder weniger lang ist,

ein

ein oder zweymal, dergestalt, daß alle Stiche weit von einander entfernt sind, und der Faden, wenn er eingelegt ist, so wenig als möglich eine Spirallinie, sondern beynahe eine gerade Linie beschreibt. — Der erste und letzte Stich müssen etwa ein paar Linien von den beyden Winkeln der Wunde entfernt seyn. Die beyden Enden des Fadens der Darmnath müssen wenigstens 4. Zoll lang seyn. Wenn der Darm zurückgebracht, und die Bauchwunde geheftet ist, werden diese beyden Enden der Darmnath, deren jeder in einem Winkel der Bauchwunde liegt, angezogen, um die Darmwunde der Bauchwunde zu nähern, und äußerlich auf die Haut mit Heftpflastern befestigt. — Nach einigen Tagen schneidet man das eine Ende des Fadens der Darmnath nahe am Winkel der Bauchwunde ab, faßt das andre Ende, und zieht den Faden aus. — Man sieht leicht ein, daß man bey dieser Nath unmöglich die Absicht haben kann, die Darmwunde zu schließen, sondern daß man sie mittelst derselben bloß zunächst an der Bauchwunde zu befestigen sucht. Aber auch diese Absicht erreicht man durch die Kürschnernath, besonders wenn die Wunde lang ist, weit unvollkommener, als durch die Schleifennath.

§. 59. Um beyderley Absichten, nämlich die Vereinigung der Darmwunde, und die Befestigung derselben an der Bauchwunde zu erreichen, empfiehlt man (Sebatier) folgende Nath. Man soll den Darm wie bey der Kürschnernath in eine

Falte

Falte fassen, und die Nadel mit einem einfachen gewächsten Faden durch die beyden Wundlefzen gerade durchstechen; sie dann abermals, aber auf der Seite, wo die Nadel zuletzt herausgekommen ist, auf gleiche Art durchstechen, und solchergestalt fortfahren, so daß alle Stiche auf einer Linie und in einer Reihe befindlich sind, die Lefzen der Darmwunde an einander liegen, und ihre Ränder aufwärts gerichtet sind, die Bauchwunde berühren, und an dieselbe ankleben können. — Aber auch diese Nath hat nichts besonderes empfehlungswürdiges. Wenn man die Darmwunde vereinigen wollte, müßte man mehrere Stiche machen; und diß ist, wie bereits im vorhergehenden gezeigt worden ist, schädlich und unnöthig.

§. 60. Ist ein Darm dergestalt in die Queere durchschnitten, daß die beyden Enden desselben ganz von einander getrennt sind, so ist keine von den bisher beschriebenen Näthen hinreichend; die beyden Darmenden müssen mittelst der Nath nicht allein an der Bauchwunde, sondern auch an einander in möglichster gegenseitiger Berührung befestigt werden. — Jedoch der Fall ist verschieden. — Zuweilen hängen beyde Darmenden, sowohl das obere als das untere, aus der Bauchwunde hervor. In diesem Falle steckt man nach **Ramdohrs** Methode das obere Darmende ins innere, und befestigt beyde Enden durch ein paar Nadelstiche auf einander. Unter den brandigen Brüchen wird von dieser Heilmethode mehr gesagt werden. — Zuweilen hängt bloß das eine

Darm-

Darmende aus der Wunde, das andre liegt in der Bauchhöhle. Kann der Wundarzt dieses Darmende leicht finden, und hervorziehen, so vereinigt er beyde auf die eben beschriebene Art. — Der Fall, wo der vorgefallene Darm brandig ist, wird wie ein brandiger Bruch behandelt.

§. 61. In Absicht der allgemeinen Behandlung ist in den angezeigten Fällen folgendes zu bemerken. — Das hauptsächlichste kommt darauf an, einen hohen gefährlichen Grad von Entzündung zu verhüten; immer ist daher der ernste Gebrauch der entzündungswidrigen Mittel höchst nothwendig. Und davon darf sich der Wundarzt nicht etwa durch die scheinbare Entkräftung des Kranken, den kleinen zusammengezognen Puls, und die Kälte der äußern Gliedmaßen abschrekken lassen; Zufälle, die man gemeiniglich bey heftigen Darmentzündungen bemerkt, und die wiederhohlte Aderlässe erfordern. — Die Erfahrung zeigt, daß Wunden der kleinern Därme zu heftigern Entzündungen geneigt sind, als Wunden der dicken Därme. — Alle flatulente, reitzende, feste Speisen müssen sorgfältig vermieden werden. — Täglich muß der Leib durch Klystiere offen erhalten werden, damit sich nichts anhäuft, was die Därme reitzen, ausdehnen, belästigen kann. — Die Wunde muß, wenn kothige Feuchtigkeiten durch dieselbe dringen, oft verbunden, und rein gehalten werden, damit sich das Extravasat nicht in derselben anhäuft, reitzt, Excoriation und Entzündung verursacht. — Man thut wohl, wenn

man

man bey jedem Verbande den Bauch im nahen Umfange der Wunde mit den Fingern gelinde nach der Wunde hin streicht, um die Extravasate nach der Wunde hin zu leiten, und ihren Ausfluß zu befördern. — Immer muß der Kranke auf der Wunde liegen. — Die Faden der Darmnath kann man den fünften oder sechsten Tag ausziehen; gemeiniglich ist um diese Zeit durch die Entzündung eine Adhäsion entstanden, welche die Verruckung und Entfernung der Darmwunde von der Bauchwunde unmöglich, und die Darmnath unnöthig macht. — Wenigstens ist es nicht nöthig, die Darmnath so lange liegen zu lassen, bis sich kein kothiges Extravasat mehr in der Wunde zeigt. — Aber so lange sich dieses zeigt, muß die Wunde offen erhalten, und wenn sie sich verengert, behutsam erweitert werden.

§. 62. Dieß ist das hauptsächlichste, was der Wundarzt zur Heilung der Darmwunden beytragen kann; das Uebrige muß er von der Natur erwarten. Und diese übertrifft oft alle Erwartung. Man hat wenigstens viele Beyspiele von fürchterlichen Darmverletzungen, zu deren Heilung der Wundarzt wenig beytragen konnte, und die dennoch aufs glücklichste heilten. Der Wundarzt darf daher auch in den gefährlichern Fällen nie den Muth dergestalt sinken lassen, daß er sich in Anwendung derer Mittel, die er in seiner Gewalt hat, eine hoffnungslose Unthätigkeit oder Saumseligkeit zu Schulden kommen läßt.

§. 63. Der Erfolg ist nun dreyfach. Entweder er ist unglücklich, und dann stirbt der Kranke gemeiniglich an Entzündung und Brand; oder er ist vollkommen glücklich, und der Kranke wird völlig geheilt. In diesem Falle bleibt oft eine Verengerung des Darms an der verwundeten Stelle zurück. Ist diese geringe, so empfindet der Kranke bloß dann und wann, vorzüglich wenn er flatulente Speisen genießt, kolikartige Schmerzen an dieser Stelle. Da sich diese Schmerzen gemeiniglich nach einiger Zeit ganz verlieren, und der Kranke weiter gar keine Unbequemlichkeit bemerkt, ist es wahrscheinlich, daß sich die Verengerung allmälig verliert, und der Darm seine gehörige Weite wieder erhält. — Ist die Verengerung sehr stark, so befindet sich der Kranke nach erfolgter Heilung wirklich noch immer in Lebensgefahr. Man hat gesehen, daß diese Verengerung, öfters nach langer Zeit, ein tödtliches Miserere veranlaßt hat. Man hat beobachtet, daß der Darm zuweilen über der verengerten Stelle, wahrscheinlich nach einer vorhergehenden Kothanhäufung berstet. Immer haben daher dergleichen Personen sich wohl in Acht zu nehmen, daß sie keine feste Körper niederschlucken; immer müssen sie harte und flatulente Speisen sorgfältig vermeiden.

§. 64. Zuweilen, und dieß ist der dritte Erfolg, dauert der Kothausfluß durch die Wunde beständig fort, und es erzeugt sich eine Kothfistel, oder ein künstlicher After. Dieß ist zuweilen

len wider die Erwartung des Wundarztes der Erfolg in Fällen, wo er mit Recht eine vollkommene Heilung erwartete; zuweilen kann er ihn zum voraus vermuthen; zuweilen trägt er sogar gleich anfangs selbst dazu bey, ihn zu bewirken. — Vermuthen kann der Wundarzt eine Kothfistel, wenn der Darm durch eine Kugel zerrissen, oder in die Queer ganz durchschnitten, oder aber in einem größern oder kleinern Umfange durch den Brand zerstöret worden ist. Indessen hat man dennoch mehrere Beyspiele einer vollkommenen Heilung in allen diesen Fällen. — Der Fall, wo der Wundarzt eine Kothfistel oder einen künstlichen After zu befördern sucht, ist wenn ein Darm in die Queer ganz durchschnitten, oder durch den Brand zerstört ist, das obere Ende aus der Bauchwunde hervorhängt, das untere in der Bauchhöhle liegt, und nicht zu finden ist. Er würde offenbar unvernünftig handeln, wenn er das obere Darmende auf Gerathewohl zurückbrächte. Am beßten befestigt er es mit einen Faden in der Bauchwunde, und sucht auf diese Art einen künstlichen After zu bilden. — Zuweilen ist der Fall nicht neu. Es ist durch die Wunde bereits seit geraumer Zeit Koth, und durch den natürlichen Hintern nichts abgegangen. Hier hat sich wirklich schon ein künstlicher After gebildet, und ein Versuch ihn zu heilen, und eine Darmvereinigung zu bewirken, erfordert viel Ueberlegung; doch davon wird im Kapitel von den Brüchen gehandelt werden.

§. 65. Schußwunden sind selten mit einem Darmvorfalle verbunden. Der Wundarzt kann also nicht an die Darmnath denken, und muß alles bey der allgemeinen Behandlung bewenden lassen. Diese ist indessen zuweilen mit dem glücklichsten Erfolge verbunden. Sind zwey Schußlöcher da, und dringt aus beyden Koth, so müssen beyde offen erhalten werden. Dringt aus der einen kein Koth, so läßt man sie, sobald es die übrigen Umstände erlauben, zuheilen. — Kugeln, die in der Bauchhöhle liegen bleiben, gehen zuweilen (Schmucker) durch den Stuhlgang ab.

Wunden des Zwergfells.

§. 66. Die Verwundung des Zwergfells erkennt man aus der Stelle, Tiefe und Richtung der Wunde; dem beschwerlichen schmerzhaften Einathmen, einem Schmerze, der sich queer durch die Brust verbreitet, einem convulsivischen Husten, Schluckfen, Erbrechen, sardonischen Lachen, u. s. w. Nicht immer, und bey weitem nicht bey allen Zwergfellwunden bemerkt man alle diese Zufälle. Die heftigern pflegen sich bloß zu den Wunden des sehnichten Theils des Zwergfells zu gesellen. Wunden des fleischigen Theils sind zuweilen anfänglich ohne alle bedenkliche Zufälle. Die erstere Gattung von Zwergfellwunden ist gemeiniglich tödtlich, die letztere ist zuweilen mit glücklichem Erfolge behandelt worden.

§. 67. Alles, was vors erste bey Zwergfell-

wunden

wunden zu fürchten ist, rührt von Reitz und Entzündung her; alles kommt also auf den ernsten Gebrauch der Entzündungswidrigen und reitzmildernden Mittel, vorzüglich des Aderlasses an. Bloß bey Anwendung dieser allgemeinen Mittel ist der Erfolg nicht selten glücklich gewesen. — Es ist indessen kaum glaublich, daß eine Wunde im Zwergfell sich je schließt; sie müßte dann so wie die Darmwunden durchs Ankleben der nahen Theile bedeckt, und geschlossen werden. Gemeiniglich bleibt eine widernatürliche Oeffnung im Zwergfelle zurück, in welche oft die nahen Eingeweide des Unterleibes dringen, und indem sie die Brusthöhle beengen, mancherley Beschwerden erregen. Zuweilen entsteht in dieser Oeffnung wirklich eine Einklemmung. Man hat Ursache zu glauben, daß in manchen Fällen bloß diese Einklemmung die Ursache der heftigen Zufälle nach Zwergfellwunden, ja des Todes gewesen ist. Man kann in einem solchen Falle wenig zur Rettung des Kranken unternehmen. Wenn man auch die Dreustigkeit hätte, die Bauchhöhle zu öffnen, und die Einklemmung zu heben, würde man die Gefahr doch nur auf eine kurze Zeit entfernen; da die Eingeweide des Unterleibes gar bald wieder in die Oeffnung dringen würden, und sich abermals einklemmen können.

Magenwunden.

§. 68. Aus der Stelle, Richtung und Tiefe der Wunde, aus einem ungewöhnlichen Grade

von Uebelbefinden und Entkräftung gleich nach geschehener Verwundung, einem blutigen Erbrechen, aus den unverdauten Speisen und Getränke, die sich in der äußern Wunde zeigen, Schlucksen, Ohnmachten u. s. w. schließt der Wundarzt, daß der Magen verwundet ist. — Je mehr der Magen angefüllt ist, desto leichter wird er verwundet. — Magenwunden sind immer mit großer Gefahr verbunden. Die Gefahr rührt von der Extravasation in die Bauchhöhle, von der Blutung, von der Magenentzündung und von Convulsionen, welche sich leicht dazu gesellen, her. Indessen hat man dennoch Beyspiele von glücklich geheilten Magenwunden, bey bloß allgemeiner Behandlung (Morand, Desault, Lombard). Man hat einigen Grund, einen glücklichen Erfolg zu hoffen, wenn die Magenwunde klein, von beyden Curvaturen und Oeffnungen des Magens entfernt, und die äußere Wunde etwas weit und groß ist.

§. 69. Bey der Kur dieser Wunden wendet der Wundarzt die gewöhnlichen entzündungswidrigen Mittel an, mindert den Reitz, besorgt das Extravasat, und die nöthige Ernährung des Kranken. Unter den entzündungswidrigen Mitteln sind bloß die Aderlässe und erweichenden Klystiere anwendbar. Innerliche Mittel würden hier eine ganz widrige Wirkung thun. Der kleine zusammengezogene Puls, die scheinbare Schwäche und das bleiche Ansehen des Kranken sind keine Gegenanzeigen gegen das Aderlaß, sondern vielmehr drin-

dringende Anzeigen dazu. — Zeigen sich viele krampfhafte Zufälle, so müssen reitzmindernde, und selbst Mohnsaftmittel äußerlich und in Klystieren angewendet werden. — Das hauptsächlichste, was in Absicht des Extravasats erforderlich ist, ist im vorhergehenden bereits angezeigt worden. Die äußere Wunde muß auch hier so viel als nöthig ist, offen erhalten werden, und der Kranke muß so viel als möglich, auf der verwundeten Seite liegen. — Da alles was er niederschluckt, nicht allein den Magen reitzen, sondern auch durch die Wunde in die Bauchhöhle dringen, und das Extravasat vermehren würde, darf der Kranke die ersten Tage nichts essen und trincken, und muß, wie im Kapitel von den Wunden der Speiseröhre weitläuftiger angezeigt worden ist, durch Klystiere, und Hand- und Fußbäder erhalten werden. Nach einigen Tagen kann man ihn den Genuß dünner Mehlbreye verstatten.

§. 70. Man hat auch an Magenwunden die Darmnath gelegt, und der Erfolg ist glücklich gewesen (Phil. Transact. Nro. 371. Journal de Medecine ann. 1767). Dieß kann wohl nur dann geschehen, wenn die Bauchwunde eine offne Schnitt- oder Hiebwunde ist, oder wenn der Magen durch die Bauchwunde vorgefallen ist. Ein sehr seltner Fall, da die mehresten Wunden, die bis in den Magen dringen, Stichwunden sind. Aber auch in diesem Falle scheint die Nath unnütz zu seyn. Schwerlich kann man die Wunde dadurch so vereinigen, daß nichts durch dieselbe in

die Bauchhöhle dringen kann. Auch ist hier kein Extravasat in der Folge zu fürchten, da der Magen durch gänzliche Enthaltung von Speisen und Getränken immer leer erhalten werden kann. — Zur Heilung der Magenwunde ist die Nath auch nicht nöthig, denn Magenwunden schließen sich wie Darmwunden, indem sie an die nahen Theile ankleben, und dadurch bedeckt, und geschlossen werden. Mehrere Beyspiele von Magenwunden, die ohne Nath geheilt wurden, beweisen dieß. — Die Absicht, die man bey Anlegung einer Nath an Darmwunden hat, nämlich die Darmwunde zunächst hinter der Bauchwunde zu befestigen, darf man bey Magenwunden nicht haben. Die Adhäsion des Magens ans Darmfell in der Gegend der Bauchwunde würde den Magen in einer widernatürlichen Lage befestigen, und so oft derselbe mit Speisen angefüllt wird, ein Zerren veranlassen, das mancherley große Beschwerden zur Folge haben würde. Man müßte also nach Anlegung der Nath den Magen ganz an seine natürliche Stelle zurückbringen, und den Faden sich selbst überlassen.

§. 71. Es ist nicht übel, wenn der Magen, zu der Zeit, wo er verwundet wird, eben mit Speisen und Getränken angefüllt und ausgedehnt ist. Die Wunde, die zur Zeit einer starken Ausdehnung des Magens entsteht, vermindert sich, so bald Erbrechen erfolgt, wodurch der Magen ausgeleert, und zusammen gezogen wird. Und dieß Erbrechen erfolgt gemeiniglich freywillig. Er-

folgt

folgt es nicht, so rathet man ein Brechmittel zu geben. Es mindert, indem es den Magen ausleert, nicht allein die Wunde, sondern verhütet auch die fortdauernde Zunahme des Extravasats, und nimmt den Reitz der Speisen und Getränke aus dem verwundeten Magen weg, der von sehr übler Wirkung seyn könnte. Man (Lombard, Morand) hat es wirklich mit einem sehr guten Erfolge gegeben.

§. 72. Auch Magenwunden verwandeln sich zuweilen in Fisteln. Ein Mann, (Medical Facts, Vol. V.) der nach einer Stichwunde eine solche Fistel behielt, deren Oeffnung einen drittel Zoll im Durchmesser hatte, hatte nicht die geringste Unbequemlichkeit davon, er mochte essen und trinken, was er wollte. Nur mußte er die äußere Oeffnung immer mit einem Pfropf verstopfen; denn sobald er sie offen ließ, floßen Speisen und Getränke aus. — Der Magen kann zuweilen bei Gelegenheit einer sehr starken Anfüllung, vorzüglich mit flatulenten Speisen, oder eines Schlags auf die Magengegend zu einer Zeit, wo er sehr angefüllt ist, bersten. Der Fall ist gemeiniglich tödtlich.

Leberwunden.

§. 73. Die Zeichen, woraus der Wundarzt schließt, daß die Leber verwundet ist, sind: die Stelle, Tiefe und Richtung der äußern Wunde; — eine Blutung aus der Wunde, die stärker ist, als daß sie bloß aus den äußern Bedeckungen ent-

stehen könnte; — der Ausfluß einer gallichten Feuchtigkeit aus der Wunde; — ein Schmerz, der sich biß in die rechte Schulter und Seite des Halses erstreckt; — eine Anschwellung des Bauchs, Schluckfen, Erbrechen, die Gelbsucht u. s. w. — Ist die Gallenblase verletzt, so erfolgt ein Ausfluß einer wahren Galle aus der Wunde, eine gespannte Ausdehnung des Unterleibes wie in der stärksten Trommelsucht bald nach geschehener Verwundung; Leibesverstopfung, ein safrangelber Urin, Schlaflosigkeit, Gelbsucht u. s. w. Uebrigens ist die Lage der Gallenblase so beschaffen, daß sie selten verwnndet wird.

§. 74. Es kommt bey Leberwunden vorzüglich darauf an, ob große Blutgefäße und Gallenbehälter geöffnet sind. Dieß geschieht selten, wenn die Wunde nicht tief in die Leber dringt. In diesem Falle ist die Wunde ohne alle besondre Zufälle, und heilt mehrentheils bey einer allgemeinen Behandlung. Je tiefer die Wunde in die Leber dringt, desto gefährlicher ist sie. Man hat indessen doch tiefe Leberwunden ohne starke Blutung beobachtet, und glücklich geheilt. — Man hat ein Stück vom Rande der Leber, das sich in der Bauchwunde eingeklemmt hatte, unterbunden, (Schmucker) und es erfolgte eine glückliche Heilung. In einem andern Falle (Theden) war ein Stück vom Leberlappen abgeschnitten, und der Kranke wurde geheilt. — Zuweilen entstehen bey Gelegenheit eines Falls von einer ansehnlichen Höhe, oder einer starken Contusion auf

die

die Lebergegend, Risse in der Leber, die gemeiniglich eine tödtliche Blutung verursachen. — Wunden der Gallenblase sind durch die Gallenergießung in die Bauchhöhle, womit sie gewöhnlich verbunden sind, mehrentheils tödtlich. Beym glücklichsten Erfolge bleibt eine Gallenfistel zurück.

§. 75. Leberwunden, die nicht tief eindringen, erfordern bloß eine allgemeine Behandlung. Größere tief eindringende Wunden sind mit einer dreyfachen Gefahr, nämlich — der Gefahr der Ergießung in die Bauchhöhle, — der Entzündung, und ihrer Folge der gehinderten Gallenabsonderung, — und der Gefahr der Eyterung verbunden. — Die Ergießung, welche blutig oder gallicht ist, behandelt der Wundarzt nach den im vorhergehenden angezeigten Grundsätzen; vorzüglich durch Erweiterung der äußern Wunde, oder durch eine neue Oeffnung, wenn das Extravasat von der Wunde entfernt ist, und durch eine zweckmäßige Lage des Kranken. Nur muß, wenn das Extravasat gallicht ist, alles bald geschehen, weil hier die Gefahr nahe und groß ist. Die fortdauernde Blutung sucht er durch kalte Bähungen zu stillen. — Die Entzündung, eine Folge der Wunde und des Extravasats, erfordert den Gebrauch entzündungswidriger und reizmildernder Mittel, vorzüglich der allgemeinen und örtlichen Aderlässe, der besänftigenden Aufschläge und Klystiere. Erfolgt Eyterung, so muß die äußere Wunde immer gehörig offen erhalten werden. Quetschungen der Lebergegend veranlassen, wenn sie nicht

nicht eine tödtliche Zerreissung der Leber verursachen, eine hitzige, oder sind sie gelinder, eine chronische Leberentzündung, oder eine langwierige Verhärtung derselben. Diese übeln Folgen verhüten Aderlässe und kalte Bähungen.

Milzwunden.

§. 76. Milzwunden sind gemeiniglich mit einer sehr starken Blutung verbunden, die entweder unmittelbar den Tod, oder eine starke Blutergießung in die Bauchhöhle verursachen kann. Die Stelle der Wunde, die starke Blutung und die dunkle Farbe des Blutes zeigen an, daß die Milz verwundet ist. — Auch die Milz zerreißt zuweilen. — Ein Mann fiel von einem hohen Gerüste, und starb bald darauf. Man (Theden) fand die Milz geborsten, und die Bauchhöhle voll Blut. — Ein Mann, dem ein Wagen queer über den Leib ging, blieb sogleich todt liegen. Man fand die Milz mitten entzwey gerissen, und die Bauchhöhle voll Blut. — Zuweilen, wenn die Milz mürbe ist, zerreißt sie ohne alle äußere Veranlassung von sich selbst. — Ein Mann, der ein kaltes Fieber hatte, empfand einen heftigen Stich in der linken Seite, und eine Stunde drauf starb er. Man fand einen Riß in der Milz, welche widernatürlich mürbe war, und die Blutgefäße voll Blut. — Die Milzwunden werden überhaupt wie Leberwunden behandelt, sind aber im Ganzen nicht so gefährlich, da keine Hauptsecretion dabey gestöret wird.

Nierenwunden.

§. 77. Die gewöhnlichen Zufälle bey beträchtlichen Nierenwunden sind ein Schmerz in der Gegend der Niere, der sich bis in die Weichen, Hoden, und Lenden erstreckt; Spannung und Ausdehnung des Unterleibes, eine krampfhafte Zurückziehung des Hoden, blutiger Urin, Erbrechen u. s. w. Dringt die Wunde tief in die Substanz der Niere, so kann eine gefährliche Blutung entstehen, dringt sie ins Nierenbecken, so fließt Urin aus der Wunde.

§. 78. Wunden, die ins Nierenbecken dringen, sind mit weit heftigern Zufällen und größerer Gefahr verbunden, als diejenigen, die in die Substanz der Niere dringen. Dringt das Instrument, welches die Wunde verursacht, von vornen her in das Nierenbecken, so erfolgt eine Urinergießung in die Bauchhöhle mit großer Lebensgefahr; kommt der Stich von hinten, so fließt der Urin aus der Wunde, und der Kranke kommt, wenn er glücklich ist, mit einer Urinfistel davon. Zuweilen schließen sich dergleichen Fisteln nach einiger Zeit; ein seltnes Glück, wozu der Wundarzt nichts beytragen kann. Sein ganzes Geschäft bey dergleichen Fisteln schränkt sich darauf ein, daß er die Oeffung der Fistel rein und offen erhält, damit nicht innerlich eine Urinhäufung entsteht.

§. 79. Leichte Wunden der Substanz der Niere heilen oft ohne alle besondre Zufälle. Auch be-

beträchtliche Wunden dieser Art mit starker Blutung, und blutigen Urin sind zuweilen bey einer allgemeinen entzündungswidrigen Behandlung glücklich geheilt. Die Blutung stillen, wenn sie nicht aus den großen Nierengefäßen entsteht, kalte Bähungen, und trockne Charpie. — Zuweilen erregen geronnene Blutklumpen in der Blase eine Urinverhaltung, die mittelst des Catheters gemeiniglich leicht gehoben wird. — Auch Wunden des Körpers der Niere hinterlassen zuweilen Fisteln. — Ein tödtlicher Erfolg ist gemeiniglich der Blutung, oder einem Extravasat, oder der Eyterung zuzuschreiben.

Wunden der Urinblase.

§. 80. Bey Wunden der Urinblase läßt der Kranke einen mit Blut vermischten Urin; auch fließt Urin aus der Wunde. — Die Gefahr bey Blasenwunden hängt größtentheils von dem Orte der Wunde ab. — Wunden am Boden der Blase sind gefährlich, theils weil sie oft eine Ergießung des Urins in die Bauchhöhle veranlassen; theils weil sie oft mit Verletzungen andrer Eingeweide in der Bauchhöhle verbunden sind. — Wunden in der Nähe des Blasenhalses sind mit diesen Gefahren nicht verbunden; der Urin fließt durch die Wunde aus. — Beyderley Wunden erfordern in Hinsicht auf die bevorstehende, oder schon entstandene Entzündung den Gebrauch der gewöhnlichen entzündungswidrigen Mittel, des Aderlasses, des Mohnsafts u. s. w. Die schmerzhafte

Span-

Spannung des Unterleibes, ein gewöhnlicher Zufall bey diesen Wunden, hebt das warme Bad am gewissesten. — Bey Wunden im Boden der Urinblase verhütet der Gebrauch des biegsamen Catheters die Urinergießung am gewissesten. — Fremde Körper, die bey Gelegenheit einer Wunde in die Blase kommen, veranlassen oft die Entstehung eines Blasensteins. — Mehr von diesen Wunden im Kapitel von den Urinfisteln, vom Steinschnitte, und der Urinverhaltung.

Gebärmutterwunden.

§. 81. Außer der Schwangerschaft ist die Gebärmutter so klein, und liegt so tief unten im Becken, daß sie nicht leicht verwundet wird; und geschiehet es ja, so erfordert die Wunde in diesen Zustande der Gebärmutter selten eine eigne besondre Behandlung. Wunden der schwangern Gebärmutter sind immer mit einer heftigen Blutung, und der Gefahr der zu frühen Entbindung verbunden. Die Blutung hört selten eher auf, als bis die Entbindung erfolgt; und das einzige Mittel, sie zu stillen, ist diese zu befördern. Erfolgt die Entbindung nicht, so ist man genöthigt, den Kaiserschnitt zu machen, d. i. die Wunde zu erweitern, die Frucht auszuziehen, und solchergestalt den Blutfluß zu hemmen. Mehr davon im Kapitel vom Kaiserschnitte. — Man hat Beyspiele, daß die vorgefallene, oder bey der Geburt gewaltsam hervorgezogne Gebärmutter, aus Irrthum, oder wegen des kalten Brandes, unter-

bun-

bunden, und abgeschnitten, und die Kranke geheilt worden ist.

---

§. 82. Wunden des Gekröses sind häufig mit Verletzung eines Blutgefäßes, deren eine große Menge im Gekröse sind, und folglich mit einer Blutergießung verbunden. — Ist die Wunde groß, oder ist die verletzte Stelle des Gekröses vorgefallen, so kann man zuweilen die Unterbindung anlegen. — Das Pancreas liegt so tief, daß es selten verwundet wird; und wird es ja verwundet, so bemerkt es der Wundarzt selten. Es läßt sich freilich gedenken, daß, wenn der Gang dieser Drüse verwundet wird, eine wichtige Secretion gehindert wird, und eine Extravasation entsteht; aber der Wundarzt kann nicht leicht etwas anders thun, als die Entzündung mindern, und die Extravasation durch die gewöhnlichen Mittel verhüten oder heben — Wenn der ductus thoracicus verwundet ist, fließt eine milchichte Feuchtigkeit aus der Wunde, oder in die Bauchhöhle, und der Kranke stirbt, entweder bald, an den Folgen der Extravasation, oder später an Entkräftung, der Folge der Beraubung des Nahrungssaftes. Außer der allgemeinen Behandlung findet hier keine besondre statt.

---

§. 83. In den weichen umgebenden Theilen des Unterleibes entstehen zuweilen Entzündungen und Abscesse, deren Behandlung mit mancherley

Schwie-

Schwierigkeiten verbunden ist. Sie sind zuweilen die Folge einer äußern Verletzung, eines Stoßes, Falles; zuweilen veranlassen sie innere Ursachen, z. E. die unterdruckte monatbliche Reinigung; zuweilen entstehen sie ohne irgend eine vorhergehende bemerkliche Ursache. — Frauenzimmer bekommen dergleichen Absceße öfter und leichter als Mannspersonen. — Je näher am Darmfelle die Entzündung oder der Absceß ist, desto schwerer ist er zu erkennen, und desto üblere Folgen kann er haben. — Gemeiniglich empfindet der Kranke einen festsitzenden Schmerz, der bey einem äußern Drucke, und bey jeder Gelegenheit, wobey die Bauchmuskeln wirken, oder ausgedehnt werden, zunimmt. Zuweilen fühlt man äußerlich eine Härte. — Zuweilen, vorzüglich wenn die Entzündung nahe am Darmfelle ist, entstehn Colikschmerzen und Erbrechen. Ist die Entzündung nahe an einer Stelle, wo Brüche zu entstehen pflegen, so kann man leicht glauben, daß diese Zufälle von einem kleinen eingesperrten Bruche herrühren. — Vorzüglich schmerzhaft sind die Absceße unter der weißen Linie. — Daß Eyter entstanden ist, läßt sich bloß aus den allgemeinen Zufällen schließen. Selten fühlt man eine deutliche Schwappung, es müßte denn sehr nahe unter der Haut liegen. Zuweilen erscheint äußerlich eine umgränzte ödematöse Geschwulst, die den Sitz des Eyters verräth.

§. 84. Es kommt alles darauf an, dem Eyter bey Zeiten einen freyen Ausfluß zu verschaf-

fen. Sehr leicht bahnt es sich Fistelgänge, die die Heilung sehr erschweren. Zuweilen durchfrißt es das Darmfell, und ergießt sich in die Bauchhöhle, oder dringt in ein nahes Eingeweide. Im letzten Falle leert sich der Absceß zuweilen durch die Därme mit einem glücklichen Erfolge aus. (Grant, London medical Journal. Vol. XI.) — Da Einschnitte in die weiße Linie leicht Brüche veranlassen, sucht der Wundarzt, wenn Eyter unter derselben liegt, dasselbe, wo möglich, durch einen Einschnitt nahe an der einen Seite derselben, und wenn es nöthig ist, durch eine Gegenöffnung auf der andern Seite auszuleeren. — Auch Einschnitte in die Bauchmuskeln macht der Wundarzt, um einen Bruch zu verhüten, gern so, daß er die Muskelfibern der Länge nach von einander, nicht in die Queere trennt. — Fistelgänge erfordern freye Gegenöffnungen, da man sie hier nicht wohl durch einen äußern Druck schließen kann.

Das zweyte Kapitel.

Von den

Leberabscessen.

§. 85.

Den Leberabsceß erkennt der Wundarzt durch die Zeichen der vorhergehenden Leberentzündung; — durch

durch die darauf folgenden allgemeinen Zeichen der Eyterung; — und durch die örtlichen Zeichen des Absceſſes. — Der Leberabsceß iſt immer die Folge einer hitzigen oder chroniſchen Leberentzündung. — Die Zeichen der hitzigen Leberentzündung ſind zwar etwas verſchieden, je nachdem die Entzündung ihren vorzüglichen Sitz auf der convexen, oder concaven Ueberfläche, oder der innern Subſtanz der Leber hat; indeſſen ſind dennoch in jeden Falle die gewöhnlichern und vorzüglichern: — Fieber, — ein Schmerz in der Gegend der Leber, der ſich bis an den Hals hinauf zieht, auch wohl in der rechten Schulter empfunden wird, und der bey jedem äußern Drucke, beym Einathmen und Huſten mehr oder weniger zunimmt, — ein trockner Huſten, geſpannter Unterleib; — zuweilen ein Unvermögen zu nieſſen, eine Röthe und Anſchwellung in der Gegend der kurzen Ribben rechterſeits, — Erbrechen, Schluckſen, — ein gelbſüchtiges Anſehen u. ſ. w.

§. 86. Die allgemeinen Zufälle, woraus man ſchließen kann, daß dieſe Leberentzündung in Eyterung übergeht, ſind folgende. — Die Zufälle der Leberentzündung mindern ſich, ohne daß kritiſche Zeichen oder Ausleerungen erſcheinen, und unter öftern Anfällen von Fröſteln, ohne ſich ganz zu verlieren. — Das bisherige hitzige Fieber verſchwindet, aber es bleibt doch ein fieberhafter Zuſtand zurück, der vorzüglich im Pulſe, und des Abends merklich iſt, nach einigen Tagen deutlicher wird, und ſich endlich in ein wirkliches ſchlei-

chendes Fieber mit Nachtschweißen, Abmagerung u. s. w verwandelt. — Der Kranke befindet sich zwar erleichtert, aber er erhohlt sich nicht, behält ein kränkliches Ansehen, welches sich allmälig vermehrt. — Der hitzige Schmerz verschwindet zwar, aber die Lebergegend ist nicht frey, es bleibt daselbst die Empfindung von etwas beschwerlichen, einer widernatürlichen Anfüllung, oder ein tauber Schmerz zurück, und diese örtliche Empfindung vermehrt sich allmälig. — Dabey hat der Kranke gewöhnlich einen trocknen Husten, einen etwas beschwerlichen Athem, eine schmerzhafte Empfindung in der rechten Schulterspitze, ein Unvermögen zu nießen u. s. w. — Wenn diese Zufälle nach einer hitzigen Leberentzündung erscheinen, ist der Wundarzt berechtigt, zu glauben, daß die Leberentzündung in Eyterung übergegangen ist. — Aber die wirkliche Gegenwart, und den Sitz des Absceßes, erkennt er nur aus den örtlichen Zeichen desselben.

§. 87. Weit öfter als von einer hitzigen Entzündung, rühren die Leberabsceße von chronischen Leberentzündungen her. Diese sind zuweilen so versteckt, und schwer zu erkennen, daß die Absceße, die nach denselben entstehen, Gelegenheit zu der Meinung gegeben haben, daß Leberabsceße zuweilen ohne vorhergehende Entzündung entstehen können. — Je mehr überhaupt der Sitz der Entzündung von der Ueberfläche der Leber entfernt, und in der Substanz derselben befindlich ist, desto schwächer und undeutlicher sind ihre äußer-

ßerlichen Zeichen; und dieß ist der häufigere Fall bey der chronischen Leberentzündung. — In den gewöhnlichern Fällen hat man jedoch Ursache, eine chronische Leberentzündung zu vermuthen, — wenn der Kranke abwechselnd öftere Anfälle von Leibesverstopfung und einem gallichten Durchfalle, ein bleiches aufgedunsenes Ansehen, eine gelbliche Farbe im Weißen des Auges, eine unangenehme Empfindung in der Gegend der Herzgrube, ein beschwerliches Spannen, das sich vom rechten Hypochonder bis fast ins linke erstreckt, eine Oppression unter den kurzen Ribben rechter Seits, zuweilen einem ungewöhnlich starken, zuweilen gar keinem Appetit, und dabey ein schwaches schleichendes Fieber hat. — Zuweilen fängt sich die Krankheit als ein remittirendes, zuweilen als ein unordentlich intermittirendes Fieber mit schmerzhaften Empfindungen in der Herzgrube, und einer gelben Farbe in den Augen an.

§. 88. Wenn auf diese Zufälle eine hartnäkkige Leibesverstopfung, ein stumpfer Schmerz in der Lebergegend, der vorzüglich lebhaft wird, wenn man, indem der Kranke sich auf die rechte Seite beugt, die Fingerspitzen unter den Rand des Leberlappen druckt, oder wenn der Kranke auf der rechten Seite liegt; ein lebhafter Schmerz in der rechten Schulter, und im Nacken; ein Unvermögen zu nießen, eine Trockenheit im Munde, ein trüber Urin; eine Anschwellung der Lebergegend, und zuletzt ein vermehrter Schmerz in der Lebergegend und ein deutlicheres Fieber

entsteht, so ist an der chronischen Leberentzündung nicht mehr zu zweifeln.

§. 89. Zuweilen entsteht die chronische Leberentzündung nach besondern deutlichen, vorhergehenden Ursachen, deren Kenntniß die Erkenntniß ihrer Folge, der Leberentzündung erleichtert. Man hat beobachtet, daß sie nach vielem anhaltenden Kummer; nach einen gestopften fieberhaften Durchfall; nach einem übelbehandelten Gallenfieber; nach einem getrockneten Ausschlage auf dem Kopfe; nach einer Quetschung der Lebergegend entstanden ist. — Zuweilen ist der Leberabsceß eine sehr späte, oft erst nach Jahren erscheinende Folge einer solchen Quetschung. Nach einem Sturze vom Pferde behielt ein Kranker beständig einen tauben Schmerz in der Gegend der Leber, der bey Gelegenheit eines Fiebers, welches er ein paar Jahr nachher bekam, von neuem heftig wurde. Es gesellte sich nun ein schleichendes Fieber, Beängstigung, Abmagerung, nebst allen Zeichen eines Leberabscesses hinzu. — Zuweilen gehen die Zeichen einer Verstopfung und Anschwellung der Leber lange vorher; und bey irgend einer zufälligen Gelegenheit gesellt sich Entzündung dazu. — Daß die chronische Leberentzündung vorzüglich häufig in heißen Climaten beobachtet wird, ist bekannt.

§. 90. Auch die oben angezeigten allgemeinen Zeichen der Eyterung sind nach einer chronischen Leberentzündung selten so deutlich als nach einer hitzigeu. — Uebrigens hat man gemeini-

glich

glich eine Eyterung zu vermuthen, wenn nach achttägigem Gebrauche der nöthigen entzündungswidrigen Mittel, und namentlich des Quecksilbers, des gerühmtesten Mittels gegen die chronische Leberentzündung, keine Verminderung der Zufälle erfolgt (Schwartze).

§. 91. Die örtlichen Zeichen des Leberabscesses, Geschwulst und Schwappung in der äußern Lebergegend lassen dem Wundarzte nicht den geringsten Zweifel über die Gegenwart, und den Sitz des Abscesses übrig, erscheinen aber nur in dem einzigen Falle, wenn der Absceß sich am untern Theile der äußern Oberfläche der Leber erzeugt hat; oder aber auch wenn er sich tiefer in der Substanz der Leber erzeugt hat, sich aber allmälig nach der äußern Oberfläche der Leber daselbst hinzieht; und auch nur in diesem Falle ist der Leberabsceß einer chirurgischen Behandlung fähig.

§. 92. Man hat zwar gesehen, daß auch ein Absceß, der sich auf der obern convexen Ueberfläche der Leber erzeugt hatte, sich einen Weg durchs Zwergfell bahnte, äußerlich an der Brust zwischen der vierten und fünften wahren Ribbe erschien, und geöffnet und geheilt wurde — (Petit); dieß ist aber ein seltner Fall. Gewöhnlich dringen Eytersammlungen dieser Art durchs Zwergfell in die Lunge, und erregen zu gleicher Zeit eine tödtliche Lungen- und Leberschwindsucht (Fourcroy). In seltnern Fällen dringt das Eyter durchs Zwergfell und erregt ein Empyem.

Noch seltner geschieht es, daß Lebereyter zuerst in die Lunge dringt, und die Zufälle der Lungenschwindsucht erregt, nach einiger Zeit aber sich einen zweyten Weg in den Darmkanal bahnt, und durch denselben mit darauf erfolgender Heilung gänzlich ausgeleert wird (Bajon, Histoire de Cayenne).

§. 93. Liegt der Absceß tief in der Substanz der Leber, so erregt er gemeiniglich die Zufälle der Leberschwindsucht mit einem tödtlichen Erfolge; oder aber, es nähert sich allmälig der untern convexen Ueberfläche der Leber, und erregt äußerlich eine schwappende Geschwulst, die der Wundarzt öffnen kann; oder er bahnt sich nach und nach einen Weg aufwärts ins Zwergfell und in die Lunge; oder unterwärts in einen Darm. Es ist wahrscheinlich, daß das Eyter aus einem solchen Abscesse zuweilen durch die Gallenwege in die Därme dringt. — Manchmal bleiben dergleichen Abscesse in der Leber lange verschlossen, unbemerkt und ohne üble Zufälle.

§. 94. Abscesse auf der concaven Fläche der Leber bahnen sich oft einen Weg in den Darmkanal, und leeren sich dadurch aus. Man hat nicht wenige Beyspiele, daß eine vollkommene Heilung darauf erfolgt ist. Ein Leberabsceß öffnete sich in den Magen und heilte (Journal de Medecine Tome 87). Aber nicht immer ist der Erfolg so glücklich. Nicht selten dauert der Ausfluß des Eyters in den Darmkanal beständig fort, und der Kranke stirbt zuletzt an der Auszehrung. — Zu-

weilen scheint sich die Oeffnung des Abscesses in den Darmkanal in eine Fistel zu verwandeln, bey der der Kranke lange lebt. Zuweilen verliert sich der Eyterausfluß durch den Darmkanal abwechselnd, und erscheint nach einiger Zeit wieder. Gemeiniglich befindet sich der Kranke übler, wenn er sich verliert, und wieder besser, wenn er wieder erscheint. Vielleicht schließt sich in diesen Fällen abwechselnd die Fistel, und öffnet sich wieder. Es mag auch wohl seyn, daß in den Fällen wo der Eyterabfluß durch den Darmkanal ohne Besserung lange anhält, das Eyter manchmal nicht durch eine exulcerirte Oeffnung, sondern durch die natürlichen Gallenwege in den Darmkanal gelangt. — Wenigstens hängt der Erfolg, wenn sich ein Leberabsceß in den Darmkanal öffnet, wahrscheinlich großentheils davon ab, ob die Oeffnung groß, und an einem abhängenden Orte, oder klein ist. Nur im ersten Falle läßt sich eine gründliche Heilung erwarten, wenn zugleich andre Umstände günstig sind; z. E. die Leber übrigens von gesunder Beschaffenheit, die Leibesconstitution ohne beträchtliche Fehler ist, und der Leberabsceß nicht von einer Ursache herrührt, die noch fortwirkt, und die Heilung hindert. — Zuweilen dringt das Eyter eines Leberabscesses nicht allein in die Därme, sondern auch zu gleicher Zeit in die Lunge (Bajon), oder nach außen (Cheston), und der Erfolg ist dennoch glücklich.

§. 95. Hier ist die Rede bloß von den Leberabscessen, die sich äußerlich durch eine schwap-

pende Geschwulst zeigen, von dem Wundarzte geöffnet werden können, und folglich einer chirurgischen Behandlung fähig sind. Die Geschwulst erscheint indessen nicht immer an derselben Stelle; — auch nicht immer auf einerley Art. — Ueberdem gibt es andre Geschwülste in dieser Gegend, die leicht einen gefährlichen Irrthum veranlassen können. — In den gewöhnlichern Fällen erscheint die Geschwulst in der Gegend der untern kurzen Ribben, ist anfangs hart, und nicht genau umgränzt. Bald darauf fühlt man in der Mitte derselben Schwappung, im Umfange noch Härte. So wie die schwappende weiche Stelle breiter und erhabner wird, wird der harte schmerzhafte Umfang schmaler, und die Geschwulst umgränzter. — Auf diese Art zeigt sich das Eyter gemeiniglich äußerlich, wenn es sich nahe an der Ueberfläche der Leber erzeugt hat. — Liegt der Absceß anfänglich tiefer in der Substanz der Leber, so ist die Geschwulst anfangs flach, und ödematös, und erhebt sich allmälig, bis man Schwappung fühlt.

§. 96. Zuweilen zeigt sich das Eyter in einer beträchtlichen Entfernung von der Lebergegend, so daß man ungewiß seyn würde, daß es aus einem Lebergeschwür herrührt, wenn nicht die Zeichen der Leberentzündung, und der Eyterung vorhergegangen wären. Zuweilen aber gehn diese Zeichen so lange vorher, und die Eytergeschwulst erscheint so spät, daß dennoch ein Irrthum leicht möglich ist. Es gibt Fälle, wo der

Wund-

Wundarzt (Morand) glaubte ein Bruſtgeſchwür zu öffnen, und nach der Operation fand, daß es ein Lebergeſchwür war. Das Eyter war an der Pleura heraufgeſtiegen, und äußerlich an der Seite der Bruſt erſchienen. — Ein andermal (Petit) zeigte ſich die Geſchwulſt zwiſchen der vierten und fünften wahren Ribbe von unten auf gezählet. Man öffnete ſie nnd heilte den Abſceß.

§. 97. Häufiger ſenkt ſich das Eyter aus einem Leberabſceſſe zwiſchen den Bauchmuskeln und Darmfelle herabwärts und erregt äuſſerlich an der niedern Gegend des Unterleibes eine ſchwappende Geſchwulſt, die in dieſem Falle gemeiniglich unentzündet und unſchmerzhaft iſt. Einmal erſchien die Geſchwulſt in der rechten Leiſtengegend (Chir. Bibl. 6. Band); ein andresmal an der obern und innern Seite des Schenkels (Bajon). Wenn man es nicht vorher merkt, ſo merkt man es gemeiniglich bald nach Eröffnung der Geſchwulſt, theils aus der Beſchaffenheit des Eyters, theils aus andern Umſtänden, daß es aus der Leber herrührt. — Zuweilen erzeugen ſich in der Leber mehrere verſchiedene Abſceſſe; wenigſtens zeigt ſich manchmal an mehrern verſchiednen ziemlich von einander entfernten Orten Schwappung.

§. 98. Zuweilen füllt ſich die Gallenblaſe widernatürlich ſtark mit Galle an, ſchwillt auf, und erregt äußerlich in der Lebergegend eine ſchwappende Geſchwulſt, die viel Aehnlichkeit mit der Geſchwulſt hat, die vom Leberabſceß entſteht,

und

und die einen Irrthum veranlassen kann, der tödtliche Folgen hat. Im folgenden Kapitel wird mehr davon gesagt werden.

§. 99. Leberabscesse, die sich auf eben bemeldete Art äußerlich zeigen, müssen geöffnet werden. Dieß ist oft mit dem glücklichsten Erfolge geschehen. Und dieser ist desto gewisser, je früher die Oeffnung gemacht wird. Je länger sie aufgeschoben wird, je mehr hat man zu fürchten, daß das Eyter die Adhäsion der Leber ans Darmfell trennt, und sich in die Bauchhöhle ergießt; desto mehr wird die Substanz der Leber durchs Eyter zerstört und aufgelöst, und desto zweifelhafter wird der Erfolg. Je superficieller der Leberabsceß ist, desto früher gibt er sich dem Wundarzte äußerlich deutlich zu erkennen, je tiefer er in der Substanz der Leber liegt, desto später kann sich der Wundarzt von seiner Gegenwart hinreichend überzeugen. Im ersten Falle geschiehet daher die Operation weit häufiger mit einem glücklichen Erfolge. — Wenn der Wundarzt deutliche Schwappung fühlt, kann er kein Bedenken haben, den Absceß zu öffnen. Aber bey tiefliegenden Abscessen währt es lange ehe er Schwappung fühlt; und hier muß er den Absceß öffnen, ehe er die örtlichen Zeichen desselben wahrnimmt. Sobald er aus den allgemeinen Zeichen der Eyterung nach vorgängiger Entzündung merkt, daß sich Eyter erzeugt hat; wenn der Kranke Schmerzen in der rechten Schulter empfindet, wenn die Gegend der Leber aufgeschwollen ist, die Bedeckun-

kungen in der Lebergegend ödematös sind, wenn der Kranke über ein öfteres Schaudern klagt, so kann er dreust die Lanzette einstechen, ob er gleich noch keine deutliche Schwappung fühlt. Und er hat nicht Ursache zu fürchten, daß er das Eyter verfehlt, wenn er nur das Instrument in die Stelle einsticht, die am meisten hervor ragt, und bey einem äußern Drucke am stärksten schmerzt. Aber freilich muß er es manchmal tief einstechen, ehe er zum Eyter gelangt. Man (Schwartze) hat es zuweilen zwey Zoll tief eingestochen.

§. 100. Indessen darf man dennoch nicht alle Hoffnung fahren lassen, wenn aus irgend einer Ursache die Eröffnung des Abscesses verspätet worden ist. Man hat Leberabscesse geöffnet, und glücklich geheilt, — die fünf Pfund Eyter enthielten; — die mit einer ungeheuern Consumtion der Leber verbunden waren, und nach Ausleerung des Eyters eine große Höhle zeigten, welche sich zur Verwunderung in wenig Tagen anfüllte (Chir. Bibl. 6. B. p. 109), — die bereits einen Beinfraß in den Ribben veranlaßt hatten; — die mit einem starken auszehrenden Fieber und Durchfall verbunden waren, und ein sehr stinkendes Eyter enthielten.

§. 101. Nur selten brechen die Leberabscesse, wenn man sie sich selbst überläßt, äußerlich auf. Mehrentheils öffnen sie sich innerlich, und nie ohne große Gefahr. Und wenn sie ja zuweilen äußerlich aufbrechen, ist dennoch der Erfolg mehrentheils tödtlich. Wenigstens sind die Fälle dieser

ser Art, wo der Erfolg glücklich war, (Lieberkühn, de abcessibus hepatis, Diss. Lipsiæ, 1776) sehr selten.

§. 102. Bey Eröffnung des Leberabscesses kommt es vorzüglich darauf an, daß die Lanzette da eingestochen wird, wo die Leber ans Darmfell anhängt, und daß die Oeffnung nicht über die Grenzen dieser Adhäsion verlängert wird. Man sieht leicht ein, daß man, wenn man diese Regeln nicht beobachtet, eine gefährliche Eyterergießung in die Bauchhöhle veranlaßt. Diese verhütet man, wenn man den Absceß da öffnet, wo die Geschwulst am stärksten, und die Schwappung am deutlichsten ist, und wenn man die Oeffnung nicht zu groß macht. Eine zu große Oeffnung erstreckt sich nicht allein leicht über die Grenzen der Adhäsion, und verstattet der äußern Luft einen zu freyen Eintritt ins Geschwür, sondern ist auch unnöthig, da es hier bloß darauf ankommt, das Eyter auszuleeren; wozu eine mäßige Oeffnung hinreichend ist. In einem Falle, (Schwarze), wo man einen zwey Zoll langen Einschnitt machte, erfolgte der kalte Brand. — Indessen darf die Oeffnung doch auch nicht allzu klein seyn; sie wird sonst, wenn das Eyter nicht einen hinreichend freyen Ausfluß hat, leicht fistulös.

§. 103. Aus dem, was in den vorhergehenden Kapitel von den Ergießungen in die Bauchhöhle gesagt worden ist, läßt sich einsehen, daß eine Eyterergießung in die Bauchhöhle bey Eröffnung eines Leberabscesses zwar bestmöglichst zu

ver-

verhüten ist, doch aber nicht immer so gar gefährliche oder gar tödtliche Folgen hat. Dieß beweißt auch die Erfahrung. In einem Falle (Duncan's Med. Comment. Dec. II. Vol. IV.) wo man einen Leberabsceß geöffnet hatte, schien ganz und gar keine Adhäsion zwischen der Leber und dem Darmfelle zu existiren, denn es fiel das Netz durch die Oeffnung hervor, und dennoch erfolgte eine vollkommene Heilung. Der Wundarzt kann sich also in ähnlichen Fällen beruhigen.

§. 104. Aetzmittel sind zur Eröffnung eines Leberabscesses untauglich; sie wirken leicht über die Grenzen der Adhäsion, und machen eine zu große Oeffnung. Liegt das Eyter tief, so muß der Schorf doch durchstochen werden. Die Lanzette verdient den Vorzug. Ein einfacher Stich mit einer etwas großen Lanzette ist gemeiniglich hinreichend.

§. 105. Zuweilen zeigt sich an verschiednen von einander ziemlich entfernten Orten, Geschwulst und Schwappung (Petit, Mem. de l'Acad. de Chirurg. T. IV.) Man öffnet die Stelle, wo die Geschwulst am stärksten, und die Schwappung am deutlichsten ist. Oft verlieren sich nach Eröffnung dieser Stelle die andern schwappenden Stellen gar bald von freyen Stücken, und es ist zu vermuthen, daß sie sich in die erste Stelle allmälig öffnen. Geschiehet dieß nicht, so müssen sie besonders geöffnet werden.

§. 106. Zuweilen leert, indem sich äußerlich Geschwulst und Schwappung zeigt, der Kranke

Ey-

Eyter durch den Stuhlgang aus. Man darf in diesem Falle keinen Anstand nehmen, die äußerliche Geschwulst zu öffnen, oft verliert sich der eytrige Stuhlgang bald nach geschehener Eröffnung (Cheston). Es kann seyn, daß in diesem Falle der Leberabsceß eine exulcerirte Oeffnung in die Därme hatte, die sich schloß, nachdem durch eine äußerliche Gegenöffnung dem Eyter ein freyerer Weg nach außen gebahnt worden war; es ist aber auch möglich, und fast wahrscheinlich, daß der Absceß gar keine exulcerirte Oeffnung hatte, sondern sich durch die natürlichen Gallenwege in den Darmkanal ausleerte.

§. 107. Gemeiniglich sieht das Eyter in einem Leberabscesse leberfarbig aus, gleicht mehr oder weniger Weinhefen, und hat einen eignen Geruch. Zuweilen sieht es jedoch auch weiß, wie gewöhnliches gutes Eyter aus. Je besser das Eyter ist, desto größer ist die Hoffnung eines glücklichen Erfolgs. Diesen hat man jedoch auch in Fällen (Amyand, Phil. Transact. nro. 449.) beobachtet, wo das Eyter dünn und stinkend war. — Nach der Operation muß der Kranke immer auf der leidenden Seite liegen, um den Ausfluß des Eyters zu befördern. — Ist das Eyter übelriechend; und dieß ist es die ersten Tage oft, so kann man behutsame Einspritzungen von Camillendekokt und Honig machen. — Ist der Ausfluß stark, und erscheint Fieber und Entkräftung, so ist der Gebrauch der China und nahrhafter Mittel nöthig. — Verengert sich die äußere Oeffnung,

nung, indem der Ausfluß noch stark ist, so muß sie erweitert werden. — Bey jedem Verbande läßt man den Kranken den Athem an sich halten, um den Ausfluß des Eyters zu befördern.

§. 108. Bey dieser Behandlung erfolgt die Heilung in vielen Fällen. Erfolgt sie nicht, so kommt es darauf an, die Ursache ausfündig zu machen, und zu heben, welche die Heilung hindert. — Zuweilen rührt die Entzündung, deren Folge der Absceß ist, von einer eigenen besondern Ursache her, die jetzt noch fortwirkt, die Heilung des Abscesses hindert, und folglich gehoben werden muß. Diese Ursache kann hämorrhoidalisch, arthritisch, rheumatisch, venerisch u. s. w. seyn. — Zuweilen heilt der Absceß nicht, weil die Leber scirrhös ist. Wenn einige Wochen nach Eröffnung des Abscesses noch gar kein Anfang zur Heilung ist, wird die Quecksilbersalbe bis zum Speichelfluß einzureiben empfohlen (Duncan), und versichert, daß die Heilung gemeiniglich bald darauf erfolgt. Vielleicht gilt dieß von dem eben angezeigten Falle vorzüglich. — Zuweilen ist eine Ribbe cariös, und hindert die Heilung der äußern Oeffnung.

§. 109. In dem Falle, wo der Ausgang unglücklich ist, erfolgt eine Fistel, oder der Tod. Der Tod erfolgt gemeiniglich unter den Zufällen der Auszehrung. Zuweilen ist der Erfolg tödtlich, weil die Operation zu spät gemacht wird; zuweilen weil der Kranke eine schlechte Leibesconstitution hat; zuweilen weil die Leber in an-

drem Betracht fehlerhaft ist; zuweilen weil mehrere Abscesse in der Leber befindlich sind. — Bey der Fistel lebt der Kranke zuweilen lange, zuweilen stirbt er endlich auch an der Auszehrung.

Das dritte Kapitel.

Von der Gallenfistel.

§. 110.

Die Gallenblase wird zuweilen dergestalt mit Galle angefüllt und ausgedehnt, daß sie äußerlich unter den kurzen Ribben eine schwappende Geschwulst erregt, die man die Wassersucht der Gallenblase (hydrops vesiculæ felleae) nennt. Diese Geschwulst hat einige Aehnlichkeit mit dem Leberabscesse. Sie erscheint nicht allein in derselben Gegend, wo man gemeiniglich die Leberabscesse findet, sondern es gehen auch oft vor ihrer Erscheinung Schmerzen her, die theils von Gallensteinen, der gewöhnlichen Ursache dieser widernatürlichen Anfüllung der Gallenblase, theils von der starken Ausdehnung derselben herrühren, und die der Wundarzt leicht von einer Leberentzündung herleiten kann. — Ein Irrthum kann tödtliche Folgen haben; denn wenn der Wundarzt diese Geschwulst für einen Leberabsceß hält, und öffnet, erfolgt eine tödtliche Gallenergießung in die Bauchhöhle. Indessen ist dieser

ser Irrthum gar wohl zu vermeiden; denn beyde Geschwülste unterscheiden sich durch folgende Umstände von einander.

§. 111. Zwar gehen vor der Erscheinung sowohl der einen als der andern Geschwulst Schmerzen her, aber die Schmerzen, die vor dem Leberabsceß hergehen, sind lebhafte und deutliche Entzündungsschmerzen, und verlieren sich so bald der Absceß erscheint; die Schmerzen welche vor der Anfüllung der Gallenblase entstehen, und von Gallensteinen herrühren, können wenn sie heftig sind, auch entzündungsartig werden, anfänglich aber sind sie es nicht; sie bestehen eigentlich in den gewöhnlichen Zufällen der Leberkolik. Der Kranke hat schon mehrmals und lange vor Erscheinung der Geschwulst dergleichen Schmerzen gehabt; und jetzt noch, nachdem die Geschwulst bereits erschienen ist, bekommt er sie noch zuweilen.

§. 112. Ferner bemerkt man auch vor und nach der Entstehung der Wassersucht der Gallenblase nicht die allgemeinen Zeichen der Eyterung. — Der Leberabsceß erscheint bald nach dem vorhergehenden Entzündungsschmerze, und erhebt sich schnell; die Geschwulst der Gallenblase entsteht sehr langsam, und ist viele Monate alt, ehe sie eine ansehnliche Größe erreicht. — Sie ist gleich anfangs umgrenzt, fühlt sich allenthalben gleichartig an, und zeigt in allen Punkten gleich deutliche Schwappung; der Absceß ist nie, wenigstens nicht gleich anfänglich so deutlich umgrenzt, zeigt zuerst bloß in der Mitte Schwap-

pung, indem er einen harten schmerzhaften Umfang hat, der allmälig auch weich und schwappend wird, oder sich allmälig verliert. — Durch einen äußern Druck kann man zuweilen die Geschwulst der Gallenblase mindern, und einen Theil der in der Blase enthaltnen Galle durch die natürlichen Gallenwege in den Zwölffingerdarm drukken. Gemeiniglich folgen unter Kolikschmerzen einige gallichte Stuhlgänge darauf. Ja zuweilen, wenn die Gallenblase sehr angefüllt ist, leert sich, unter ähnlichen Zufällen ein Theil der Galle von sich selbst in den Darmkanal aus. Dieß bemerkt man natürlicherweise nie bey Leberabscessen. — Endlich erscheint die Geschwulst der Gallenblase immer unter den kurzen Rippen; der Leberabsceß kann im ganzen Umfange der Lebergegend erscheinen.

§. 113. Gemeiniglich gehen vor der Entstehung der Wassersucht der Gallenblase öftere Anfälle von Leberkolik her; gemeiniglich findet man auch bey dieser Krankheit Steine in der Gallenblase; es ist daher wahrscheinlich, daß diese die Krankheit verursachen; vielleicht indem sie den Ausfluß der Galle in den Zwöffingerdarm erschweren. Indessen mag manchmal auch wohl ein anderes Hinderniß dieser Art schuld daran seyn.

§. 114. Der Erfolg bey dieser Krankheit ist verschieden. Zuweilen erreicht die Geschwulst der Gallenblase eine so ansehnliche Größe, daß man sie beynahe für eine Sackwassersucht halten könnte. (Petit). — Indem die Blase allmälig mehr

und mehr ausgedehnt wird, entzündet sie sich oft; und diese öftern Entzündungen veranlassen gemeiniglich eine Adhäsion der Blase ans Darmfell. Bey Gelegenheit eines heftigern Anfalls einer solchen Entzündung entsteht zuweilen äußerlich eine exulcerirte Oeffnung, die unmittelbar in die Gallenblase dringt, und aus welcher reine ungemischte Galle fließt; worauf die Geschwulst sogleich verschwindet. Der Kranke hat nun eine Gallenfistel, bey der er sich oft übrigens ganz erträglich befindet. Es geschieht nicht selten, (Bloch) daß aus einer solchen Fistel täglich einige Unzen Galle fließen, und der Kranke dennoch keinen sonderlichen Mangel an Appetit und Verdauung spürt; auch seinen täglichen und gefärbten Stuhlgang hat. — Zuweilen entsteht diese Fistelöffnung in einer ziemlichen Entfernung von der äußern Lebergegend. Man könnte in einem solchen Falle die Quelle derselben wohl verkennen; aber die vorhergehenden Zufälle, und der Ausfluß einer reinen Galle verrathen sie gar bald.

§. 115. Zuweilen klebt die Gallenblase ans Colon, oder irgend einen andern Darm, und öffnet sich in denselben. In seltnern Fällen berstet sie von sich selbst, oder bey Gelegenheit eines äußerlichen Stoßes, und verursacht eine tödtliche Gallenergießung in die Bauchhöhle. — Zuweilen leert sich die angefüllte Gallenblase bey Gelegenheit eines äußern Drucks, oder von sich selbst in den Zwölffingerdarm aus, und die Geschwulst verschwindet, und erscheint nicht wieder (Petit,

Mem, de l'Acad. de Chir. T. 1.). Mehrentheils aber erscheint sie nach einiger Zeit wieder. Sehr oft geschieht es, daß die Geschwulst bey solchen öftern freywilligen Ausleerungen abwechselnd verschwindet, oder sich mindert, und wieder erscheint. — In den meisten Fällen ist der Gallenzufluß in die Därme bey dieser Krankheit nicht ganz unterbrochen, denn der Kranke hat täglichen und gefärbten Stuhlgang. Es kann seyn, daß aus der angefüllten Gallenblase ein Theil täglich und unbemerkt in die Därme dringt; es kann aber auch seyn, daß das, was in die Därme gelangt, bloß Lebergalle ist.

§. 116. Der Wundarzt findet die Krankheit in einem dreyfachen Zustande; als Gallenfistel, als entzündete Geschwulst, und als unentzündete Geschwulst. — Die Gallenfisteln verursachen selten wichtige und dringende Zufälle; sie sind zwar immer mit dem Verluste einer brauchbaren und nöthigen Feuchtigkeit verbunden; indessen scheint doch in den gewöhnlichen Fällen so viel Galle in die Därme zu gelangen, als zu den Verrichtungen, die von der Mitwürkung der Galle abhängen, hinreichend ist. — Zuweilen heilen diese Fisteln so gar von sich selbst; gemeiniglich jedoch nachdem ein Stein durch dieselben abgegangen ist. Oft brechen sie abwechselnd auf, und schließen sich wieder, und der Kranke befindet sich gemeiniglich am beßten, wenn sie offen sind.

§. 117. Gewöhnlich sind an der ganzen Krankheit Gallensteine schuld; gemeiniglich kommt es

daher, wenn man die Krankheit gründlich heben, und die Fistel heilen will, darauf an, die in der Gallenblase befindlichen Steine aufzusuchen und auszuziehen. Sobald dieß geschehen ist, heilt die Fistel gemeiniglich von sich selbst. Und heilt sie nach Ausziehung eines oder mehrerer Steine nicht, so hat man mehrentheils die größte Ursache, zu vermuthen, daß noch mehr Steine vorräthig sind. Man hat Fälle beobachtet, wo die Heilung nicht eher erfolgte, als nachdem zwey und sechzig Steine ausgezogen waren.

§. 118. Die Operation, wodurch die Gallensteine ausgezogen werden, verschaft zwar dem Kranken einen doppelten großen Vortheil; sie befreyt ihn nicht allein von der Gallenfistel, sondern auch von den Gallensteinen, und allen denen vielfältigen Beschwerden, die er gemeiniglich lange Zeit vor Entstehung der Wassersucht der Gallenblase, und der Gallenfistel erdultete gänzlich; aber sie ist auch oft, besonders wenn mehrere Steine in der Blase sind, mit so vielen Beschwerden und Schwierigkeiten verbunden, daß es wohl manchmal die Frage seyn kann, ob es wohlgethan ist, daß man die gründliche Heilung der Fistel unternimmt, wenn der Kranke übrigens keine große Beschwerden davon hat. Der Wundarzt kann in diesen Falle desto eher Bedenken tragen, die gründliche Heilung zu unternehmen, da er nach jeder einzelnen Operation nie gewiß weiß, ob alle Steine ausgezogen sind, und ob die Heilung erfolgt; immer fürchten muß, daß er die

Operation noch einmal, oder mehrmals wiederhohlen muß, und am Ende doch vielleicht alles vergebens gethan hat, da noch immer ein Stein zurückbleiben kann, der die Fistel unterhält, und den er nicht finden und ausziehen kann.

§. 119. Die Gegenwart und Lage des Steins kann man gewöhnlich mittelst einer Sonde, die man durch die äußere Fistelöffnung behutsam in die Gallenblase bringt, entdecken. Aber um ihn sicher, und leicht auszuziehen, ist es in den meisten Fällen durchaus erforderlich, die Fistelöffnung dergestalt zu erweitern, daß man den Finger einbringen kann. Es ist nicht rathsam, dieß mit einem schneidenden Instrumente zu thun; denn wenn sich der Schnitt über die Grenzen der Adhäsion der Gallenblase ans Darmfell, welche der Wundarzt nicht kennt, erstreckt, erfolgt eine Gallenergießung in die Bauchhöhle. Am beßten erweitert man daher die Fistelöffnung durch Darmsaiten, oder andre Quellmeißel, wodurch man die Absicht hier desto leichter erreicht, da alle Theile im Umfange der Fistelöffnung weich und nachgebend sind.

§. 120. So bald die Oeffnung weit genug ist, bringt man den Finger ein; — sucht den Stein; — setzt die Fingerspitze auf denselben; — bringt am Finger eine schmale Zange ein; und sucht den Stein nach Leitung der Fingerspitze zu fassen. So bald er gefaßt ist, zieht man den Finger aus, dreht die Zange ein wenig um ihre Achse, um zu bemerken, ob man nebst dem Steine

die

die Gallenblase gefaßt hat. Geschieht dieß Umdrehen der Zange leicht, und ohne schmerzhafte Empfindung, so zieht man nun die Zange sammt dem Steine aus. Gleich darauf bringt man den Finger wieder ein, um zu untersuchen, ob mehrere Steine da sind, die man denn sogleich auf ähnliche Art auszieht.

§. 121. Wenn der Wundarzt nach genauer Untersuchung mit dem Finger und der Sonde weiter keine Steine findet, so hat er nun vors erste alles gethan, was er thun kann, und muß den Erfolg abwarten. Und dieser ist nun dreyfach; nämlich die Fistel schließt sich, und die Heilung ist dauerhaft; oder sie schließt sich, und bricht bald nachher wieder auf; oder sie schließt sich ganz und gar nicht, und bleibt wie sie war. Im zweyten und dritten Falle ist höchst wahrscheinlich noch ein Stein zurück, der ausgezogen werden muß. Da man ihn bey der Operation nicht entdeckte, liegt er vermuthlich so, daß das Unternehmen des Wundarztes, ihn sogleich jetzt aufzusuchen und auszuziehen, vermuthlich fruchtlos ablaufen würde. Er thut daher wohl, wenn er die Operation aufschiebt. Der Stein verändert oft seine Lage, und zeigt sich nach einiger Zeit an der Oeffnung, oder wird an einem andern Orte mittelst der Sonde entdeckt. — Zuweilen hat die Gallenblase widernatürliche Beutel, und der Stein liegt in einem solchen Beutel. — Zuweilen findet man den Stein, der die Fistelöffnung hindert, sich zu schließen, zwischen den Bauchmuskeln, wohin

er wahrscheinlich aus der Gallenblase gelangt ist.

§. 122. Zuweilen findet der Wundarzt die Krankheit, in ihrem ersten Zeitraume, als eine Geschwulst, und zwar in einem entzündeten Zustande. Da, sobald die Entzündung heftig wird, immer zu fürchten ist, daß sich die Gallenblase exulcerirt, und in irgend ein Eingeweide, oder die Bauchhöhle öffnet, müssen alle innere und äußere entzündungswidrige Mittel bald und ernstlich angewendet werden. Es ist kein Zweifel, daß die Entzündung oft bloß von der starken Ausdehnung und Anfüllung der Gallenblase herrührt, und daher wahrscheinlich, daß man sie am gewissesten hebt, wenn man diese Anfüllung mindert. Immer ist es daher rathsam, daß man durch ein gelindes Reiben, Streichen und Drucken einen Theil der Blasengalle in den Zwölffingerdarm auszuleeren suche.

§. 123. Gelingt dieser Versuch nicht, und erreicht die Entzündung einen hohen Grad; so muß der Wundarzt, zumal wenn der Ausfluß der Galle in den Darmkanal gänzlich gehemmt, und der Koth ungefärbt ist, die Geschwulst äußerlich öffnen, und die Galle ausleeren. Durch diese Operation befreyet er den Kranken nicht allein von der Entzündung und ihren Folgen, der Exulceration und Zerberstung der Gallenblase, sondern er verschaft sich auch die Gelegenheit, die Ursache der Krankheit, die Gallensteine wegzuschaffen, und die Krankheit gründlich zu heilen.

§. 124.

§. 124. Bey dieser Operation, die übrigens ganz gefahrlos ist, kommt es einzig und allein darauf an, daß die Gallenblase ans Darmfell angeklebt ist, und daß die Oeffnung gerade an der Stelle der Adhäsion gemacht wird. Man sieht leicht ein, daß ohne diese Adhäsion, oder wenn man sie verfehlt, die Gallenblase nach geschehener Eröffnung und Ausleerung sich zusammen ziehen, und vom Darmfelle entfernen, und daß folglich durch die gemachte Oeffnung der Gallenblase eine Gallenergießung in die Bauchhöhle entstehen würde. — In dem angezeigten Falle macht es die Heftigkeit der gegenwärtigen Entzündung mehr als wahrscheinlich, daß sich eine solche Adhäsion erzeugt hat; und der Wundarzt möchte daher wohl kein gegründetes Bedenken haben, die Operation zu unternehmen, die überdem in diesem Falle wegen dringender Gefahren nothwendig ist. — Am beßten geschieht sie mit dem Troikart, den man in die Stelle einstößt, wo die Geschwulst am erhabensten, und der Schmerz am lebhaftesten ist. — Ein Schnitt geht leicht über die Grenzen der Adhäsion, und ist unnöthig, da es hier bloß auf die Ausleerung der Galle ankommt.

§. 125. Es möchte wohl rathsam seyn, die Röhre des Troikart nach geschehener Ausleerung der Galle nicht sogleich auszuziehen, sondern einige Tage liegen zu lassen: sie hindert nicht allein die ausgeleerte Gallenblase sich vom Darmfelle zu entfernen, und befördert die Adhäsion derselben ans Darmfell, falls sie sich noch nicht erzeugt hätte,

te, sondern sie hindert auch die gemachte Oeffnung, sich zu verengern, oder gar zu schließen, und schafft dadurch dem Wundarzte die Gelegenheit, nachdem die Entzündung sich verloren hat, das Nöthige zur Ausziehung der Gallensteine zu unternehmen. — Allenfalls kann man auch, wenn man von der Röhre einen zu starken Reitz fürchtet, eine hohle Wachskerze durch die Röhre einbringen, die Röhre über die Wachskerze ausziehen, und diese liegen lassen.

§. 126. In dem Falle, wo der Wundarzt die Geschwulst der Gallenblase unentzündet antrifft, kann er wenig wesentliches thun. Er kann allenfalls dem Kranken den Rath geben, die Geschwulst oft zu reiben und zu streichen, um einen Theil der Galle oft auszudrücken; dadurch wird nicht allein die Zunahme der Geschwulst, sondern vielleicht auch die Entzündung derselben verhütet. Nur Schade, daß sich nicht immer Galle ausdrükken läßt. — Man hat auch in diesem Falle den Vorschlag gethan, die Geschwulst zu öffnen, die Gallensteine auszuziehen, und die Krankheit gründlich zu heilen. Aber natürlicherweise kann man an diese Operation nicht denken, wenn man nicht mit großer Wahrscheinlichkeit eine Adhäsion vermuthen kann. Dieß kann man, wie einige behaupten, wenn viele und heftige Anfälle von Entzündung vorhergegangen sind, und wenn sich die Geschwulst, indem der Kranke auf der linken Seite liegt, nicht mehr oder weniger von der Stelle, wo sie liegt, wegschieben läßt. Aber gänz-

lich

lich darf man diesen Zeichen wohl nicht trauen; die Gallenblase ist kein beweglicher Theil, der sich hin und her schieben läßt; und es kann Entzündung da gewesen, und dennoch nicht die Adhäsion, die man verlangt, nämlich ans Darmfell entstanden seyn.

§. 127. Man könnte zwar allerhand Vorschläge thun, um die Operation auch in diesem Falle mit einiger Sicherheit zu unternehmen; aber künftige Erfahrungen müssen erst zeigen, in wie weit denselben zu trauen ist. — Könnte man nicht die Haut und Muskeln bis aufs Darmfell durch einen Schnitt öffnen, aufs Darmfell ein Aetzmittel streichen, um eine Entzündung desselben, und dadurch die gewünschte Adhäsion zu erregen, und dann nach einigen Tagen das Darmfell und die Blase mit dem Troikart durchstoßen? — Von äußerlichen reitzenden Mitteln, die auf die Haut wirken, (Bloch) läßt sich wohl keine hinreichende Entzündung des Darmfells und der Gallenblase erwarten? — Ist denn wirklich eine Gallenergießung in die Bauchhöhle nach der Operation zu fürchten, wenn die Blase nicht ans Darmfell angeklebt ist, wenn man die Operation mit einem Troikart verrichtet, und die Röhre desselben nach Ausleerung der Galle im Stiche liegen läßt? Hat man nicht Ursache zu hoffen, daß die Röhre die Gallenblase hinter dem Darmfelle befestigt, sie hindert sich zu entfernen, und Entzündung und Adhäsion erregt? — Berechtigt nicht das Beyspiel des Urinblasenstichs über den

Schaam-

Schaambeinen den Wundarzt zu dieser Erwartung? — Freylich wird der Wundarzt auf diese Vermuthungen wohl schwerlich die Operation unternehmen, wenn kein dringender Umstand sie fordert, und der Kranke sich bey der Geschwulst übrigens wohl befindet; aber ist er nicht in einem gegenseitigen Falle berechtigt, sie auf diese Vermuthungen zu unternehmen?

§. 128. Es scheint (Morand, Memoires de l'Ac. de Chir. de Paris, T. IX.) daß sich zuweilen in der Gegend der Gallenblase Abscesse erzeugen, die nicht allein eine exulcerirte Oeffnung in der Gallenblase erregen, sondern sich auch äußerlich fühlbar machen. Oeffnet man sie, so fließt Eyter und Galle aus, und der Absceß verwandelt sich in eine Gallenfistel.

Das vierte Kapitel.

Von dem

Nierenabscesse.

§. 129.

Auch die Entzündung der Nieren geht zuweilen in Eyterung über. Das Eyter, welches sich in der Niere erzeugt, dringt manchmal auswärts, und erregt in der Lendengegend eine schwappende Geschwulst, die vom Wundarzte geöffnet werden kann; oder wenn dieß nicht geschieht, sich von

sich selbst öffnet, und eine Nierenfistel veranlaßt. — Daß diese Geschwulst von einem Nierenabscesse herrührt, erkennt der Wundarzt aus den vorhergehenden Zufällen und Ursachen der Nierenentzündung, aus den darauf folgenden allgemeinen Zeichen der Eyterung, und den örtlichen Zeichen des Nierenabscesses.

§. 130. Die gewöhnlichen Zufälle der Nierenentzündung sind: ein hitziges Fieber mit festsitzenden brennenden oder stechenden Schmerzen in der einen oder der andern Niere, die sich bis in die Leistengegend, den Hoden, ja Schenkel der leidenden Seite erstrecken, und durch einen äußerlichen Druck nicht vermehrt werden; — ein öfterer Trieb, den Urin zu lassen, welcher gemeiniglich sparsam abgeht, und hellroth gefärbt ist; — nicht selten Kolikschmerzen, Uebelkeiten, Erbrechen, Spannung und Ausdehnung des Unterleibes u. s. w. — Oft dienen die vorhergehenden Ursachen der Nierenentzündung zur Erkenntniß der Krankheit. Die Entzündung der Nieren kann aus mancherley Ursachen entstehen, und, sie entstehe aus welcher Ursache sie wolle, in Eyterung übergehen; aber vorzüglich häufig entsteht sie von Nierensteinen; und vorzüglich häufig geht sie in Eyterung über, wenn sie aus dieser Ursache entsteht. Wenigstens findet man beym Nierenabscesse gemeiniglich Steine in der Niere. Entsteht die Entzündung von Nierensteinen, so hat der Kranke gewöhnlich vorher schon öftere Anfälle von Nierensteinschmerzen gehabt, und auch jetzt

fängt

fängt sich die Krankheit wie eine Nierenkolik an, und der Kranke empfindet die gewönlichen Nierenschmerzen und andere Beschwerden, ehe das Fieber erscheint.

§. 131. Die allgemeinen Zeichen der Eyterung sind hier von derselben Art, wie beym Leberabscesse (§. 86). — Der Erfolg ist, wenn die Entzündung in Eyterung übergegangen ist, verschieden. Entweder das Eyter bahnt sich einen Weg in einen nahen Darm, und wird mit dem Stuhlgange ausgeleert; oder es dringt ins Nierenbecken, und geht mit dem Urine ab. In beyden Fällen stirbt der Kranke früher oder später an der Auszehrung. Zuweilen bleiben Nierenabscesse lange verborgen und unentdeckt. Man hat in mehrern Fällen, wo man bey Lebzeiten nicht die geringste Vermuthung davon hatte, in Leichnamen die Niere ganz durchs Eyter verzehrt, und in einen Sack voll Eyter verwandelt gefunden. — Manchmal begibt sich nun auch das Eyter auswärts, und erregt in der Lendengegend eine Geschwulst; und dieß ist nun der Fall, der eine chirurgische Behandlung verstattet, und von dem hier allein die Rede seyn wird. — Immer muß, wenn sich dieser Fall ereignen soll, die eyternde Niere sich irgendwo öffnen, daß der Urin und das Eyter aus derselben ins nahe Zellgewebe dringen, und daselbst eine Eyterhöhle bilden kann. Der Sitz des Abscesses, den der Wundarzt äußerlich fühlt, ist also nie die Niere selbst, sondern die weichen äußerlichen Theile, welche die Niere bedecken,

decken, sind es. Die Oeffnung, wodurch der Wundarzt das Eyter ausleert, dringt also nie in die Niere, sondern nur in diesen Sitz des Abscesses, den sich das Eyter bildet, nachdem es die äußere Haut der Niere durchfressen hat.

§. 132. Daß dieser Absceß aus der Niere entspringt, zeigen dem Wundarzte nicht allein die ebengenannten vorhergehenden Zufälle der Nierenentzündung, und allgemeinen Zeichen der Eyterung, sondern auch folgende örtliche Erscheinungen an. — Der Kranke behält, nachdem sich die Zufälle der Entzündung verloren haben, noch immer einen tauben Schmerz in der Gegend der Niere, der bey einem äußerlichen Drucke lebhafter wird, und sich bis in den Hoden erstreckt. — Zuweilen befindet sich etwas Eyter im Urine; und dieser erregt, indem er gelassen wird, manchmal eine schmerzhafte Empfindung in der Harnröhre. — Anfangs zeigt sich äußerlich in der Nierengegend gewöhnlich eine ödematöse Anschwellung. Die Haut daselbst ist manchmal natürlich beschaffen, manchmal gespannt, manchmal schmerzhaft, roth und entzündet. — Am Ende erscheint immer eine umgrenzte Geschwulst, in welcher man deutlich Schwappung fühlt.

§. 133. Sobald der Wundarzt aus den allgemeinen Zeichen ersiehet, daß die Nierenentzündung in Eyterung übergegangen ist, muß er, um das Eyter wo möglich auswärts zu leiten, äußerlich erweichende Breye auflegen; und sobald er merkt, daß es sich nach auswärts begibt,

muß er es durch eine Oeffnung ausleeren. Je früher er dieß thut, desto gewisser ist er des glücklichen Erfolgs. — In den gewöhnlichen Fällen hat der Wundarzt bey Eröffnung des Abscesses nicht allein die Absicht, das Eyter auszuleeren, sondern auch die Nierensteine auszuziehen, die gemeiniglich den Absceß veranlaßt haben, und ihn zuverläßig in eine Nierenfistel verwandeln, wenn sie nicht ausgezogen werden. Zur Erreichung der letzten Absicht ist es durchaus nöthig, daß die Oeffnung nicht zu klein, und wenigstens so groß ist, daß er den Finger bequem einbringen kann. — Trifft er ein Gefäß von einiger Bedeutung, so muß er es unterbinden, und auch dieß kann er leichter thun, wenn die Oeffnung nicht zu klein ist.

§. 134. Immer muß der Schnitt so viel als möglich an einer niedrigen Stelle des Abscesses geschehen, theils damit er sich von den kurzen Ribben entfernt, die bey Ausziehung der Nierensteine hinderlich sind; theils damit das Eyter leicht abfließt. Am besten sticht der Wundarzt zuerst in die Stelle, wo die Schwappung am deutlichsten, und die Geschwulst am erhabensten ist, die Lanzette ein; untersucht darauf mit einer krumm gebognen Sonde, nach welcher Gegend die Höhle des Abscesses sich vorzüglich hin erstreckt, und erweitert nun dahinwärts den Stich mittelst eines Bistouris und einer Sonde. — Zuweilen findet er ein reines und gutes Eyter im Abscesse; zuweilen ist es mit Urin vermischt. Dieß

hängt

hängt bloß von der Stelle ab, wo sich der Absceß in den Nieren erzeugt hat. — Zuweilen dringt sogleich bey Eröffnung des Abscesses mit dem Eyter ein Stein hervor.

§. 135. Auch das Eyter eines Nierenabscesses senkt sich zuweilen, indem es auswärts dringt, in den äußern weichen Theilen nach entfernten Orten, und erscheint daselbst in Gestalt eines Abscesses. Man hat gesehen (Morand chir. Schriften), daß Eytersammlungen am Schenkel von einem Nierenabscesse herrührten. Immer muß man in einem solchen Falle nach geschehener Eröffnung der Eytersammlung eine Gegenöffnung in der Gegend der Niere machen; theils um den Fistelgang in den äußern weichen Theilen zu schließen; theils um zu den Nieren gelangen zu können, und die daselbst befindlichen Steine auszuziehen.

§. 136. Wenn nach Eröffnung des Abscesses der Wundarzt es bey einer allgemeinen Behandlung bewenden läßt, verwandelt sich das Geschwür wahrscheinlich in eine Fistel. Um dieß zu verhüten, muß er die Niere von den darinn befindlichen Steinen befreyen. Dieß ist das zweyte Hauptgeschäft des Wundarztes, wobey er folgendes zu bemerken hat. — Gleich nachdem das Eyter ausgeleert worden ist, bringt er den Finger in den Absceß; und untersucht, ob lose Steine vorhanden sind oder nicht. Im ersten Falle bringt er am Finger eine feine Zange ein, faßt den Stein mit der gehörigen Vorsicht, und zieht

ihn aus. Zuweilen findet er mehrere lose Steine, die er sogleich auf ähnliche Art auszieht. Ist der Stein groß, so muß die Oeffnung durch einen Schnitt erweitert werden. — Steine, die fest und unbeweglich in der Substanz der Niere sitzen, darf der Wundarzt nicht ausziehen. Er darf allenfalls einen Versuch machen, sie mit der Fingerspitze zu lösen, aber bey diesem Versuche darf er keine Gewalt anwenden, die Blutung, Schmerz, oder Entzündung erregen könnte. Durch die fortdauernde Eyterung, und gelinde erweichende Einspritzungen wird der Stein allmälig gelößt, so daß er nach einiger Zeit leicht und sicher ausgezogen werden kann.

§. 137. Zuweilen haben diese Abscesse zwey besondere Höhlen; die eine liegt tief in der Niere selbst, oder nahe an der Niere; die zweyte liegt mehr auswärts zwischen den Muskeln. Die zweyte ist eine Folge der erstern. Das Eyter der erstern bildet, indem es in die Zwischenräume der Muskeln dringt, die zweyte Höhle. Gemeiniglich haben diese beiden Höhlen durch eine mehr oder weniger enge Oeffnung Gemeinschaft mit einander, die man durch einen Schnitt erweitern muß, um zur hintern Höhle zu gelangen, und die Steine auszuziehen, welche immer in dieser hintern Höhle befindlich sind.

§. 138. Die Bourdonnets, welche man in die Eyterhöhle legt, müssen mit einem Faden versehen seyn. Durch andere Bourdonnets, die man in die Oeffnung legt, verhindert man die Ver-

enge-

engerung derselben, um die rückständigen Steine, sobald sie beweglich werden, oder sich zeigen, ausziehen zu können, und dem Eyter beständig einen freyen Ausfluß zu unterhalten, damit es nicht etwa neue Höhlen und Gänge macht. — Wenn kein Stein mehr zurück ist, und der Urin durch den natürlichen Weg gehörig abgeht, erfolgt die Heilung gemeiniglich gar bald. Dieß beweisen viele Beobachtungen (Mem. de l'Ac. de Chir. T. V.). Sogar in Fällen, wo man die Eröffnung des Abscesses lange aufgeschoben hatte, und bereits ein schleichendes Fieber mit Durchfall erschienen war, erfolgte eine gründliche Heilung. — Da man aber nie gewiß weiß, ob nicht noch Steine unentdeckt in der Niere liegen, kann man den Erfolg nie mit Gewißheit vorhersagen; ja selbst dann, wenn der Absceß heilt, ist man nie sicher, daß er nicht wieder aufbricht; und dieß thut er gewiß, wenn noch Steine zurück sind.

§. 139. Sind noch Steine zurück, die der Wundarzt nicht entdeckt, oder ausziehen kann; und fließt der Urin immer stark durch die äußere Oeffnung, so heilt der Absceß gemeiniglich nicht, sondern verwandelt sich in eine Fistel. Der Erfolg ist nun verschieden. — Zuweilen behält der Kranke die Fistel zeitlebens, und befindet sich übrigens wohl dabey. Vielleicht liegt in diesem Falle ein Stein so tief und fest in der Substanz der Niere, daß er durch die Eyterung nicht gelößt werden kann. Vielleicht liegt er gar ganz, oder zum Theil in Nierenbecken. Vielleicht hat das

Geschwür die Urinbehälter in der Niere selbst geöffnet, und der beständige Ausfluß des Urins hindert die Heilung der Fistel. Oder vielleicht hat das Geschwür, ehe es geöffnet wurde, Gänge nach verschiedenen Gegenden gemacht, die schwer zu entdecken und zu öffnen sind.

§. 140. Zuweilen schließt sich die Fistel und bricht nachher wieder auf. Gemeiniglich entstehn, wenn sie sich schließt, allerhand Beschwerden, Schmerzen, Entzündung, Fieber und andere Zufälle, die nicht selten den Kranken in wirkliche Gefahr setzen, und wohl mehrentheils von zurückgehaltenem Eyter oder Urin entstehn. Immer besteht daher das Hauptgeschäfte des Wundarztes bey diesen Fisteln darin, daß er, so lange er nicht möglichst überzeugt ist, daß kein Hinderniß der Heilung mehr da ist, die Fistel immer offen erhält, und wenn sie sich ja schließt, sie, so bald üble Zufälle erscheinen, wieder zu öffnen sucht. Das letztere geschieht durch erweichende Breye, und allenfalls durchs schneidende Instrument. Das erstere geschieht am beßten durch ein elastisches Röhrchen, das er bis in den Boden des Geschwürs bringt, und äußerlich befestigt. Dann und wann muß er denn mit einer Sonde untersuchen, ob sich nicht etwa ein beweglicher Stein zeigt: und ihn, wenn er ihn bemerkt, ausziehen. Oft erfolgt alsdann die Heilung in kurzer Zeit.

§. 141. Zuweilen wird die Fistel ohne irgend eine bemerkliche vorhergehende Ursache schmerzhaft,

haft, entzündet, trocken. Mancherley Ursachen können zwar wohl daran schuld seyn, gemeiniglich aber ists ein Nierenstein, der lose und beweglich worden ist, und den die Natur durch die Fistelöffnung auszutreiben sucht; und wirklich zuweilen ganz allein und ohne alle Hülfe der Kunst austreibt, und dadurch nicht selten eine schnelle Heilung bewirkt. Gewöhnlich muß ihn der Wundarzt mit der Zange ausziehen. — Man hat Nierenabscesse, die nicht äußerlich geöffnet waren, durch den innern Gebrauch des Kalkwassers geheilt, (Ollenroth, Schmuckers vermischte Schriften) sollte dieß Mittel nicht auch nach der Operation des Nierenabscesses zuweilen mit Nuzzen angewendet werden können?

§. 142. Da bey Gelegenheit der Operation des Nierenabscesses der Kranke nicht selten zugleich von einer alten, sehr beschwerlichen, gemeiniglich unheilbaren Krankheit, von den Nierensteinen befreyet wird, hat man die Frage aufgeworfen: ob man nicht, auch in Fällen, wo die Niere nicht exulcerirt ist, die Nierensteine durch eine Operation ausziehen könne? Man hat sogar behauptet, daß eine solche Operation wirklich mit glücklichem Erfolge verrichtet worden sey (Phil. Transactions, Nro. 223). Aber viele wichtige Gründe machen es unglaublich, daß die Operation je mit einem glücklichen Erfolge unternommen werden kann. Die vorzüglichsten sind folgende. — Die Zeichen der Nierensteine sind zuweilen so trüglich, daß der Wundarzt Gefahr

lauft, die Operation in Fällen zu unternehmen, wo gar keine Nierensteine vorhanden sind. — Der Wundarzt muß dicke Muskeln, Gefäße und Nerven durchschneiden, um zu den Nieren zu gelangen. Daß Nierenabscesse sich äußerlich mit einem glücklichen Erfolge öffnen, beweist nichts; das Eyter bahnt sich einen Weg durch diese Theile, ohne sie zu verletzen. Eben so wenig beweisen Fälle von Stichwunden, die bis in die Niere drangen, und ohne sonderliche Zufälle geheilt wurden; es ist bloß einem Ungefähr zu zuschreiben, daß keine wichtige Theile dabey verletzt waren. Zum obern Theile der Niere kann der Wundarzt ganz und gar nicht gelangen; dieser ist durch die kurzen Ribben bedeckt. — Da der Wundarzt nie weiß, wo der Stein in der Niere sich befindet; und da er immer in der Substanz der Niere festsitzt, müßte er die ganze Niere mit wiederhohlten Schnitten durchwühlen, um den Stein ausfündig zu machen, abzusondern und zu lösen. Dieß würde in einem vorzüglich hohen Grade geschehen müssen, wenn, wie der Fall häufig ist, mehrere Steine in der Niere befindlich sind; denn immer müßten, wenn die Operation von Nutzen seyn sollte, alle Steine ausgezogen werden. — Und wenn nun auch der Wundarzt mehrere Steine glücklich auszieht, ist er dennoch nie gewiß, daß er sie alle ausgezogen hat. — Und wenn er sie auch alle ausgezogen hat, wird dennoch der Nutzen der Operation oft nicht von langer Dauer seyn, da sich häufig Nierensteine von neuem wie-

der erzeugen. — Man sieht leicht ein, daß die einzige gewisse Folge der Operation eine Zerstörung der Niere seyn würde. Da man nun nicht weiß, ob die andere Niere nicht etwa auch schadhaft ist, setzt man auch von dieser Seite den Kranken durch die Operation immer einer wirklichen Todesgefahr aus. — Ist die andere Niere gesund, so ist die Operation nicht dringend nöthig; die gesunde Niere übernimmt die Verrichtung der kranken, und die Beschwerden, die von der kranken herrühren, kann man lindern (Hevin, Memoires de l'Ac. de Chir. de Paris, T. VIII).

§. 143. Es gibt einen Fall, wo man diese Operation mit mehrerem Anschein von einem möglichen guten Erfolge empfohlen hat. Man versichert nämlich, daß der Stein zuweilen so nahe an der Oberfläche der Niere liegt, daß er äußerlich fühlbar wird; und man behauptet, daß in diesem Falle die Operation wirklich mit einem glücklichen Erfolge (Caspar Bauhin) verrichtet worden ist. — Aber alle kurz vorher angezeigte Schwierigkeiten sind auch in diesem Falle zu fürchten, die einzige ausgenommen, daß der Wundarzt den Stein nicht lange suchen darf. Uebrigens wird bey der ansehnlichen Dicke der äußern Theile, welche die Nieren bedecken, dieser Fall so sellten vorkommen, daß es kaum der Mühe werth ist, etwas gewisses darüber zu bestimmen.

Das fünfte Kapitel.

Vom Psoasabscesse.

§. 144.

Der Psoasabsceß ist zuweilen die Folge einer hitzigen, weit öfter aber einer chronischen Entzündung in dem Zellgewebe, welches den Psoasmuskel umgibt. Das eigne Zeichen dieser Entzündung ist ein Schmerz in der Lendengegend, der sich am Rückgrate heraufwärts, und nach dem Schenkel herunterwärts erstreckt, und sich vermehrt, wenn der Schenkel aufgehoben, oder ausgestreckt, oder wenn der Körper gerade aufwärts gerichtet wird; daher der Kranke nicht wohl anders als mit vorwärts gebeugtem Körper gehen und stehen kann. Bey der hitzigen Entzündung ist dieser Schmerz deutlich und lebhaft; bey der chronischen ist er mehr taub, wird abwechselnd merklicher oder unmerklicher, und leicht verkannt, und für ein Hüftweh, einen Hämorrhoidalschmerz, oder für einen Nierenschmerz gehalten. Die hitzige Entzündung ist gemeiniglich, die chronische selten mit einem deutlichen Fieber verbunden. Die erstere geht unter den allgemeinen Zeichen der Eyterung, die letztere mehrentheils unmerklich und langsam, oft erst nach vielen Monaten (Cheston) in Eyterung über.

§. 145. Die Ursachen dieser Entzündung sind von mancherley Art. Zuweilen entsteht sie von einer heftigen Anstrengung des Lendenmuskels, z. B. bey einem Sprunge, bey Aufhebung einer schweren Last, oder bey irgend einer andern gewaltsamen Bewegung des Körpers. Zuweilen ist sie die Folge einer Erkältung oder eines heftigen Schlags oder Falles auf die Lendengegend; im letzten Falle erscheint sie oft lange nach geschehener Verletzung, so daß die Veranlassung dazu bereits in Vergessenheit gerathen ist. Manchmal mag sie auch wohl von inneren Ursachen entstehen; wenigstens bemerkt man, daß die Lendenabscesse vorzüglich häufig in ungesunden, und mit schlechten Säften versehenen Körpern entstehen; gewöhnlich ist in diesem Falle der Anfang ihrer Entstehung sehr verborgen und dunkel. — Man behauptet (Ford. on the Diseases of the Hip. Joint), daß der Psoasabsceß gemeiniglich zunächst von einem Beinfraße in den untern Rücken- oder denen Lendenwirbelbeinen herrührt, die nahe am Ursprunge des Psoasmuskels sich befinden. Dieß mag wohl manchmal der Fall seyn, aber immer ist er es nicht; denn oft bemerkt man keinen Beinfraß beym Psoasabscesse; und wenn man ihn bemerkt, kann er manchmal gar wohl die Folge des Abscesses seyn.

§. 146. Der ursprüngliche Sitz des Abscesses ist gewöhnlich vor oder neben, manchmal auch hinter dem Psoasmuskel. Allmälig bahnt er sich einen Weg nach außen. Oft aber dauert es sehr

lang

lange, ehe er äußerlich erscheint. Abscesse nach hitzigen Entzündungen erscheinen äußerlich gemeiniglich eher, als die, welche nach chronischen Entzündungen entstehen. Hitzige Entzündungen ergreifen gemeiniglich das nahe Zellengewebe in einem beträchtlichen Umfange, und setzen es in die Eyterung; und überhaupt nimmt die Eyterung nach hitzigen Entzündungen schneller zu, als nach chronischen.

§. 147. So lange der Absceß nicht äußerlich erscheint, ist die Erkenntniß desselben sehr schwer und unsicher. Zwar hat der Kranke nach vorhergehenden Entzündungszufällen allerhand örtliche Gefühle; die Empfindung einer Schwäche in den Lenden, nebst einer besondern Empfindlichkeit dieser Gegend bey äußerlicher Berührung, oder bey Bewegung der Schenkel; eine solche Schwäche in den Füßen, daß er beynahe hinkt; — manchmal erscheinen auch wohl einige allgemeine Zeichen der Eyterung, ein schleichendes Fieber, Nachtschweiße, Durchfälle, Husten u. s. w. Aber alle diese örtlichen Empfindungen kann der Wundarzt von andern Ursachen herleiten, für Hüftweh, Nierenschmerzen, Hämorrhoidalbeschwerden halten; — die allgemeinen Zeichen der Eyterung sind nur selten in diesem Zeitraume der Krankheit bemerklich; die vorhergehenden Entzündungszufälle sind mehrentheils so gelinde, und gehn so lange vorher, daß sie oft unbemerkt bleiben. Und überdem hilft auch dem Wundarzte die Vermuthung des Uebels zu nichts, da er nicht eher etwas

wesent-

wesentliches zur Heilung unternehmen kann, als bis der Absceß äußerlich erscheint.

§. 148. Er erscheint äußerlich an verschiedenen Orten. In den gewöhnlichen Fällen senkt sich das Eyter durch seine eigne Schwere am Psoasmuskel herab, tritt unter dem Poupartschen Bande hervor, und erregt äußerlich in den Weichen eine schwappende Geschwulst, die unschmerzhaft und unentzündet ist; zum Beweise, daß sich das Eyter nicht in der Geschwulst erzeugt hat. Die Verminderung der örtlichen Beschwerden in der Lendengegend, nachdem die Geschwulst erschienen ist; — die stärkere Anschwellung der Geschwulst, wenn der Kranke den Athem an sich hält oder hustet; — Die Verminderung derselben bey einer horizontalen Lage, und einem äußerlichen Drucke, nebst den andern bereits angezeigteu vorhergehenden Zufällen zeigen an, daß das Eyter in der Geschwulst von einem Psoasabscesse herrührt. — Allenfalls könnte man diese Geschwulst wohl für einen Schenkelbruch halten, zumal da sie sich bey einem äußern Drucke oder bey veränderter Lage des Kranken vermindert; aber dieser Irrthum ist nicht leicht; — da alle andere Zeichen eines Bruchs fehlen; — da das Zurücktreten und Vordringen der Geschwulst nicht in Masse geschieht; — da man eine deutliche Schwappung fühlt; — und da die schon oft genannten allgemeinen und örtlichen Zufälle des Psoasabscesses vorhergegangen sind. — Zuweilen senkt sich auch die Geschwulst so tief herab, daß man

schen derselben und dem Poupartschen Bande deutlich einen Zwischenraum fühlt, der ganz frey und ohne Anschwellung ist.

§. 149. Selten erhält die Geschwulst in der Schenkelbeugung eine ansehnliche Größe, denn gemeiniglich senkt sich das Eyter gar bald unter die Fascia lata. In diesem Falle sinkt es zuweilen bis nahe ans Knie, und erregt daselbst äußerlich eine ähnliche Geschwulst wie in den Weichen. — Zuweilen sammelt sich das Eyter nahe an der Insertion des Psoasmuskels an der innern Seite des Schenkels in einen Absceß. — Zuweilen senkt es sich in die Beckenhöhle, und erregt neben der Oeffnung des Hintern eine Geschwulst. — Zuweilen dringt es nach den Lenden und Hinterbacken, und öffnet sich einen Weg nach außen gerade dahin, wo es bey der Krankheit des Hüftgelenks erscheint. In diesem Falle ist oft das heilige und Steißbein cariös. — In seltnern Fällen, vermuthlich wenn es sich zuerst im Zellgewebe hinter dem Psoasmuskel erzeugt, bahnt sich das Eyter einen Weg hinterwärts, und bildet eine Eytergeschwulst am Rücken. — Noch seltener dringt es durch die Bauchmuskeln, und erregt eine Eytergeschulst am Bauche. — In allen diesen Fällen zeigen dem Wundarzte die vorhergehenden allgemeinen und örtlichen Beschwerden, die Verminderung der letztern, sobald die Geschwulst äußerlich erscheint, die Zunahme der Geschwulst, wenn sich der Kranke in senkrechter Stellung befindet, oder den Athem an sich hält,

oder

oder hustet, und die Verminderung derselben bey einem äußerlichen Drucke und veränderter Lage des Kranken, die Quelle des Eyters an.

§. 150. Die Entzündung des Psoasmuskels und des Zellgewebes im nahen Umfange ist, wenn man die zu fürchtende Eyterung nicht in Betrachtung zieht, ohne Gefahr, und würde sich ohne Zweifel in den meisten Fällen, nach der verschiedenen Beschaffenheit der Ursache, durch allgemeine und örtliche Aderlässe, Blasenpflaster, kalte Bähungen, durch Calomel und Mohnsaft und andere antiphlogistische Mittel, bey steter Ruhe und horizontaler Lage, und vorzüglich bey sorgfältiger Vermeidung der Bewegung der Schenkel, wobey immer die Schmerzen vermehrt werden, bald und leicht zertheilen lassen, wenn sie der Wundarzt nur bey Zeiten entdeckte. Die Schmerzen in der Lendengegend, das Hauptzeichen dieser Entzündung, sind mehrentheils so gelinde, daß man sie nicht achtet, und können von so mancherley Ursachen entstehen, daß man ihre wahre Ursache gemeiniglich verkennt. — Bloß wenn die Entzündung hitziger Art ist, ist sie bemerklich; und daher ist dieß wirklich der beßte, aber auch der seltnere Fall.

§. 151. Ist die Entzündung in Eyterung übergegangen, so muß freylich der Absceß bald möglichst, das ist aber hier, so bald er sich irgendwo äußerlich zeigt, geöffnet werden; denn eher findet ganz und gar keine chirurgische Behandlung statt. Da es immer desto besser ist, je eher der Ab-

Abſceß geöffnet wird, und da dieſer Abſceß mehrentheils ſehr ſpät äußerlich erſcheint, und geöffnet werden kann, wäre es freylich zu wünſchen, daß die Wundarzneykunſt Mittel beſäße, wodurch ſie das Eyter bald nach außen treiben, und die äußere Erſcheinung des Abſceſſes beſchleunigen könnte; bis jetzt aber beſitzt ſie dergleichen Mittel nicht. Die Quelle des Eyters liegt ſo tief, daß man von dem Gebrauche äußerlicher erweichender Mittel nichts erwarten kann.

§. 152. Die Erfahrung zeigt nun aber, daß wenn der Abſceß auf die gewöhnliche Art geöffnet wird, der Tod gemeiniglich früher erfolgt, als wenn er nicht geöffnet wird. Gemeiniglich erfolgt bald nach geſchehener Oeffnung ein Fieber mit Nachtſchweißen und Durchfällen; das Eyter wird dünn, übelriechend, ſcharf; der Ausfluß deſſelbeu dauert beſtändig und häufig fort, und der Kranke ſtirbt früher oder ſpäter ausgezehrt und entkräftet. Wahrſcheinlich hat man dieſe übeln Folgen theils dem Eintritte der äußern atmoſphäriſchen Luft in die Eyterhöhle, theils der ſo großen Entfernung der Quelle des Eyters von der äußern Oberfläche des Körpers, daß der Wundarzt auf keine Art dazu gelangen kann, theils auch dem großen Umfange der Eyterhöhle zu zuſchreiben.

§. 153 Daß die äußere atmoſphäriſche Luft, die nach der Operation in die Eyterhöhle tritt, einen großen Antheil an den übeln ja tödtlichen Zufällen, die bald nach der Operation erſcheinen, hat,

hat, scheinen folgende Umstände zu beweisen. — Immer wird bald nach der Operation das Fieber nebst den Schmerzen heftiger, als es vor der Operation war. Die ganze Eyterhöhle scheint in einen entzündungsartigen Zustand zu gerathen, und dieser scheint von dem Reitze der atmosphärischen Luft zu entstehen. — Gemeiniglich findet man bey Eröffnung des Abscesses das Eyter erträglich gut, und bald nach derselben wird es übelriechend, dünn und scharf. Auch diese schnelle Veränderung des Eyters scheint von der Luft herzurühren. — Je größer die Oeffnung ist, die der Wundarzt macht, in einem desto stärkern Grade erscheinen die eben genannten Zufälle; je kleiner sie ist, desto gelinder sind sie, und desto glücklicher ist der Erfolg der Operation (David). Immer sind sie daher gelind, wenn die Geschwulst von sich selbst aufbricht, weil alsdann die Oeffnung gemeiniglich klein ist. — Diejenigen Psoasabscesse, welche durch die Bauchmuskeln dringen, und äußerlich am Bauche erscheinen, sind der Erfahrung zufolge weniger gefährlich, als die andern; vielleicht weil der Weg, den sich das Eyter durch die Bauchmuskeln nach außen bahnt, so gekrümmt ist, daß nach Eröffnung der Geschwulst die Luft nicht leicht in die ursprüngliche Eyterhöhle dringen, und Entzündung und üble Zufälle erregen kann. — Und endlich hat man in den neuern Zeiten (Abernethy) die Operation häufig mit einem glücklichen Erfolge verrichtet, nachdem man die Regel beobachtet hat, sie auf eine

solche Art zu verrichten, daß keine Luft in die Eyterhöhle dringen kann.

§. 154. Es kommt also, um dergleichen Abscesse mit einem glücklichen Erfolge zu öffnen und zu behandeln darauf an, daß man sie dergestalt öffnet, daß die Luft nicht in dieselbe dringen kann; und es dahin bringt, daß die Eyterhöhle sich dergestalt mindert und der Oberfläche des Körpers nähert, daß sie der Wundarzt, ohne üble Folgen zu befürchten, wie andere Abscesse öffnen und behandeln kann. Und beides scheint die neuerlich (Abernethy Surgical Essays) empfohlne Kurmethode zu leisten. —— Man öffnet nach derselben die Geschwulst mit einem Troikart, oder einer Lanzette, und bedeckt nach Ausleerung des Eyters den Stich sogleich mit einem Pflaster, und läßt ihn sich schließen und heilen. Sobald die Geschwulst wieder erscheint, leert man sie auf gleiche Art wieder aus; und so zum dritten und vierten male.

§. 155. Es scheint, daß bey dieser Behandlung das Eyter, so wie es sich nach jeder Operation von neuem erzeugt, durch seine Schwere immer in den untern Theil des Eytersacks unter dem Poupartschen Bande sinkt, und daselbst eine Geschwulst erregt, die den Wundarzt in den Stand setzt, die Operation zu wiederhohlen, ehe das Eyter den obern Theil der Eyterhöhle wieder anfüllt. Dieser obere Theil der Eyterhöhle bleibt also immer leer, und hat Zeit und Gelegenheit sich zusammen zu ziehen, dergestalt, daß zuletzt

von

von der ganzen Eyterhöhle bloß der untere außerhalb dem Poupartschen Bande befindliche Theil übrig ist, und der beträchtliche Psoasabsceß sich in einen bloß äußerlichen kleinen Absceß verwandelt, der nun ohne alle Furcht vor übeln Zufällen auf die gewöhnliche Art aufgeschnitten und behandelt werden kann.

§. 156. Um nun aber diese Veränderung der Eyterhöhle zu bewirken, darf man die zweyte Operation nicht zu lange aufschieben. So bald die Geschwulst wieder so groß ist, daß man sie sicher öffnen kann, muß man die Operation wiederhohlen. — Daß sich der obere und innere Theil der Eyterhöhle geschlossen, und der Psoasabsceß in einen bloß äußerlichen Absceß verwandelt hat, hat man Ursache zu glauben, — wenn bey der letzten Operation nur wenig Eyter ausgeflossen ist; — wenn man bey der letzten Operation die Gegend des Poupartschen Bandes stark mit den Fingern drückt, nachdem die Geschwulst geöffnet und alles Eyter aus derselben geflossen ist, die Finger wegzieht, den Kranken stehen und husten läßt, und nun weiter kein Eyter zum Vorschein kommen sieht; — wenn der Husten nicht mehr auf die von neuem entstandene Geschwulst wirkt; — und wenn bey einem äußern Drucke, oder bey horizontaler Lage des Kranken die Geschwulst sich nicht mehr mindert. Sobald man diese Veränderungen bemerkt, kann man dreust die Radikaloperation unternehmen; und diese besteht darin, daß man die Geschwulst durch einen

Schnitt öffnet, und wie einen gewöhnlichen Abscess sich anfüllen und schließen läßt.

§. 157. Es ist nicht zu zweifeln, daß bey dieser Methode die Luft nicht wohl in die Eyterhöhle dringen kann. Man macht die Oeffnung mittelst eines Troikarts. Wenn man das Eyter mit der einen Hand vom Poupartschen Bande stark herunter drückt, spannt sich die Haut auf der Geschwulst, und der Troikart sticht sich leicht ein. — Indessen kann man die Oeffnung auch mit einer Lanzette machen; nur muß man sie zuerst schief zwischen die Haut und die Fascia, und dann in die Eyterhöhle stechen. Beyde Instrumente haben zuweilen ihre Unbequemlichkeiten. Der Troikart wird gewöhnlich gerade eingestochen, so daß die Oeffnung im Eytersacke der Oeffnung in der Fascia und der Haut gerade gegenüber ist. Daraus entsteht zuweilen der Nachtheil, daß das neuerzeugte Eyter auf die Wunde wirkt, und sie entzündet und exulcerirt. Sticht man, um dieß zu verhüten, die Lanzette zu schief ein, so verschieben sich leicht die Oeffnungen im Eytersacke, in der Fascia und der Haut, der Ausfluß wird gehemmt, und nicht alles Eyter wird ausgeleert. Eine Sonde einzubringen, um den Ausfluß wieder herzustellen, ist gefährlich; sie reitzt nicht allein den Eytersack, sondern verschafft auch leicht der Luft Eintritt in die Eyterhöhle, und erregt Fieber und Entzündung. Durch Streichen und Drucken das Eyter vollends auszuleeren, ist auch nicht rathsam, indem dadurch gleichfalls eine Reitzung

zung und Entzündung erregt werden kann. Nothwendig aber ist es, daß jedesmal alles Eyter ausgeleert wird; denn wenn Eyter zurück bleibt, geräth der Stich gern in Entzündung und Eyterung, und die ganze Kur wird dadurch gestört. — Wenn daher der Ausfluß des Eyters durch irgend etwas gehemmt wird, ehe alles Eyter ausgeflossen ist, thut man besser, wenn man die Oeffnung lieber mit der Lanzette erweitert, oder in einiger Entfernung vom ersten Stiche einen zweyten macht, als daß man durch die Sonde, oder Reiben und Streichen das Eyter vollends auszuleeren sucht.

§. 158. Man thut wohl, wenn man dem Lanzettenstiche die Richtung von oben herunterwärts giebt. Ein Queerstich springt beym Husten oder bey der Ausstreckung des Schenkels leicht auf. — Ist die äußerliche Geschwulst klein, so muß man sich freylich in Acht nehmen, daß man mit der Lanzette oder dem Troikart nicht etwa die großen Schenkelgefäße verletzt; in dieser Absicht muß man die Oeffnung so viel als möglich an der Seite der Geschwulst machen. — Während der Operation muß der Kranke so viel als möglich in einer aufrechten Stellung seyn, und den Athem manchmal an sich halten und husten, damit das Eyter ausgeleeret wird. — Ist der Wundarzt über die Natur der Geschwulst nur einigermaßen ungewiß, so thut er freylich wohl, wenn er die Geschwulst allmälig und mit einem schneidenden Instrumente öffnet, nur muß er den Schnitt nicht unnöthig groß machen. — Jedeßmal wird nach geschehe-

ner Ausleerung des Eyters der Stich oder Schnitt mit Heftpflastern wohl zusammengezogen und bedeckt. — Während der ganzen Kur muß der Kranke alle Bewegung, vorzüglich der Schenkel sorgfältigst meiden, und so viel möglich in einer aufrechten Stellung seyn.

§. 159. Die zweyte Ausleerung macht man ungefähr vierzehn Tage nach der ersten. Aber wenn sich die Geschwulst früher wieder erhebt, besonders wenn sich der erste Stich zu entzünden scheint, muß man sie eher machen. — Bey jeder wiederhohlten Ausleerung findet man die Menge des Eyters vermindert, zum Beweise, daß sich die Eyterhöhle mindert. Wenn man z. B. bey der ersten Operation drey Pinten Eyter ausleerte, wird man gemeiniglich bey der zweyten ungefähr zwölf Unzen, bey der dritten sechs, bey der vierten vier Unzen finden. Nach drey- höchstens viermaliger Ausleerung hat sich gemeiniglich der obere Theil des Abscesses geschlossen, so daß die Radikaloperation des noch übrigen untern Theils unternommen werden kann.

§. 160. Es giebt indessen freylich Fälle, wo auch diese Methode mißlingt. Diese Fälle ereignen sich vorzüglich, wenn ungeachtet aller empfohlnen Vorsicht die Eyterhöhle sich dennoch entzündet; — wenn sich der Stich exulcerirt; — wenn die Krankheit von einer innern Ursache entstanden ist, die jezt noch fortwirkt und die Krankheit unterhält; — wenn sich ein Beinfraß erzeugt hat; — wenn der Absceß nach einer hitzigen Entzün-

dung

dung entstanden ist. Hitzige Entzündungen verursachen gemeiniglich im nahen Zellgewebe eine Verdickung und Verhärtung, daher sich die Höhle des Abscesses, der darauf erfolgt, nach Ausleerung des Eyters weniger zusammenzieht und verengert, als eines Abscesses, der nach einer chronischen Entzündung entsteht, an welcher das umgebende Zellgewebe nur wenig Antheil nimmt. Bey den Abscessen letzterer Art ist daher die empfolne Kurmethode vorzüglich von Nützen. — In dem Falle, wo die Kur mißlingt, ist der Erfolg doppelt; entweder das Eyter fährt fort, häufig auszufließen, und der Kranke stirbt an der Auszehrung; oder der Absceß verwandelt sich in eine Fistel, bey welcher der Kranke oft lange lebt. — Indessen darf der Wundarzt nicht in allen vorher angezeigten Fällen die Hoffnung immer ganz sincken lassen. — Wenn sich der Stich entzündet, kann er durch Ruhe, äußere und innere antiphlogistische Mittel, und vorzüglich durch baldige Ausleerung des neuerzeugten Eyters an einer vom ersten Stiche etwas entfernten Stelle den übeln Erfolg noch manchmal verhüten. — Merkt er, daß eine noch fortwirkende Ursache Antheil am Abscesse hat, so muß er diese bald möglichst zu tilgen suchen. — Und die Erfahrung zeigt, daß ungeachtet des Beinfraßes der Erfolg dennoch manchmal glücklich ist.

Das sechste Kapitel.

Von der

Bauchwassersucht.

§. 161.

Die Wundarzneykunst besitzt ein Mittel, wodurch sie das, im Falle einer Bauchwassersucht, in der Bauchhöhle befindliche Wasser leicht, sicher und gewiß ausleert; und dieß Mittel ist der Bauchstich (Paracentesis abdominis). Was der Arzt durch purgir = urintreibende und andere ausleerende Mittel ungewiß, langsam und oft mit Störung der ganzen körperlichen Oekonomie und Erschöpfung der Kräfte ausrichtet, das thut der Wundarzt durch diese Operation leicht, sicher, geschwind und gewiß. Man muß sich daher wirklich wundern, daß diese Operation gemeiniglich als das letzte Hülfsmittel betrachtet wird, zu welchen man seine Zuflucht nicht eher nimmt, als bis nach, und durch den fruchtlosen Gebrauch der urintreibenden und Purgirmittel die Leibesconstitution zerrüttet worden, und der Bauch mit einer ungeheuern Menge Wasser angefüllt ist. Man kann mit Recht behaupten, daß, wenn man in diesen zweifelhaften Umständen etwas von der Operation erwartet, man im Anfange der Krankheit, und unter günstigern Umständen gewiß noch

weit

weit mehr von derselben erwarten kann. — Sie ist überdem schmerzlos, und wenn sie auf die gehörige Art, und zu gehöriger Zeit verrichtet wird, ohne alle Gefahr.

§. 162. Es gereicht der Operation nicht zum Vorwurfe, daß sie bloß ein Palliativmittel ist, und daß nach derselben das Wasser sich gemeiniglich wieder von neuem anhäuft; dasselbe geschieht auch gewöhnlich nach dem Gebrauche der medicinischen ausleerenden Mittel; der urintreibenden und Purgiermittel. Und wenn es nicht geschieht, und die Krankheit nach Ausleerung des Wassers durch diese Mittel nicht wieder erscheint, so kann man mit der größten Wahrscheinlichkeit behaupten, daß sie in diesem Falle auch nicht wieder erschienen seyn würde, wenn man das Wasser durch die Operation ausgeleeret hätte. — Immer hat der Arzt bey dieser Krankheit zwey Hauptgeschäfte: das erste besteht darin, daß er das in der Bauchhöhle befindliche Wasser ausleert; das zweyte darin, daß er die Ursache der Krankheit hebt, und dadurch eine neue Ansammlung des Wassers verhütet, und die Krankheit gründlich heilt. Das letzte Geschäfte kann er durch purgir- und urintreibende Mittel eben so wenig ausrichten, als durch die Operation. Durch diese beiderley Mittel erreicht er bloß die erste Kurabsicht; nur ist unter diesen beiderley Mitteln der große Unterschied, daß er durch die Operation weit leichter sicherer und geschwinder zu dem Zeitpunkte in der Kur gelangt, wo der Haupttheil des Kurgeschäfts,

die Tilgung der Ursache und gründliche Heilung der Krankheit unternehmen kann, als durch purgir- und urintreibende Mittel.

§. 163. Aber auch noch einen andern großen Vorzug hat die Operation, bloß als Palliativmittel betrachtet, von den purgir- und urintreibenden Mitteln. — Leider ist bey der Bauchwassersucht das zweyte Kurgeschäfte sehr oft mit großen Schwierigkeiten verbunden; leider ist der Arzt nur selten im Stande, die Ursache der Krankheit dergestalt zu heben, daß eine gründliche Heilung erfolgt; leider schränkt sich daher in den gewöhnlichen Fällen, alles was der Arzt bey der Wassersucht thun kann, darauf ein, daß er das Wasser, so oft es sich wieder von neuem in der Bauchhöhle ansammelt, abermals ausleert. Wenige Kranke würden die so oft wiederhohlten Ausleerungen durch purgir- und urintreibende Mittel lange aushalten; auch hören diese Mittel nach so oft wiederhohltem Gebrauche zuletzt oft auf, wirksam zu seyn. Durch die Operation leert man das Wasser jedesmal gewiß und ohne Nachtheil des Kranken aus. Man hat in mehreren Fällen die Operation funfzig bis siebenzigmal wiederhohlt (Mead, Schmucker), und dadurch den Kranken verschiedene Jahre beym Leben erhalten. Es ist unglaublich, daß dieß auch durch so öftere Wiederhohlungen der purgir- und urintreibenden Mittel hätte geschehen können.

§. 164. Aber die Operation ist nicht einmal immer bloß ein Palliativmittel; man hat in mehreren

reren Fällen (Journal de Medecine Tom. 66) gesehen, daß die Krankheit nach derselben nicht wieder erschien. — Und höchst wahrscheinlich würde sie die Krankheit noch weit öfter gründlich heilen, wenn sie immer auf die gehörige Art (Forthergill med. Observations and Enquiries, Vol. IV.) verrichtet würde. — Man begeht, wie es scheint, bey Anwendung dieses Mittels gemeiniglich einen doppelten Fehler, der dieser heilsamen Wirkung der Operation hinderlich ist; man läßt nämlich die Hoffnung einer gründlichen Heilung durch dieselbe fahren, wenn, nachdem sie einigemal verrichtet worden ist, die Krankheit wieder erscheint; und man wiederhohlt sie jedesmal zu spät, und nicht eher, als bis die Bauchhöhle wieder in einem hohen Grade mit Wasser angefüllt ist. Die Operation muß oft und schnell hinter einander wiederhohlt werden, wenn man eine gründliche Heilung von derselben erwarten will. Desault wiederhohlte sie alle acht Tage; und nachdem er sie zwey und dreyßig mal verrichtet hatte, blieb die Krankheit aus. — Ich verrichte, sagt le Blanc (Precis d'Operations) jedesmal die Operation, so bald ich das Schwappen des Wassers im Bauche deutlich fühle, und heile fast alle meine Wassersüchtigen.

§. 165. Wenn die Operation allein nicht die gründliche Heilung der Wassersucht bewirkt, so befördert und erleichtert sie sie wenigstens. Man kann nicht zweifeln, daß die Mittel, die der Arzt zur gründlichen Heilung der Wassersucht anwen-

det'

det, unmöglich eine freye und ungehinderte Wirkung haben können, wenn die Bauchhöhle mit Wasser angefüllt ist, und die Eingeweide des Unterleibes dadurch mehr oder weniger in ihren Verrichtungen gestört werden. Man hat wirklich beobachtet, daß Mittel, die vor der Operation unwirksam waren, nach der Operation die verlangte Wirkung äußerten. — Wollte man, so oft sich das Wasser von neuem anhäuft, dasselbe jedesmal durch purgir- und urintreibende Mittel ausleeren, so würde man jedesmal die Radikalkur stören und lange unterbrechen. Die Operation leert jedesmal, wenn es nöthig ist, das Wasser schnell aus, und setzt den Arzt dadurch in den Stand, die Radikalkur ungestört und ununterbrochen fortzusetzen.

§. 166. Es ist sehr wahrscheinlich, daß die ausleerenden Arzneymittel, auch oft von einer andern Seite betrachtet, der gründlichen Heilung der Wassersucht hinderlich sind. Sehr häufig ist Schwäche die erste veranlassende Ursache der Wassersucht; wenigstens hat sie sehr oft großen Antheil an der Krankheit. In sehr vielen Fällen, wo der Arzt keine besondere Kuranzeige zur gründlichen Heilung der Wassersucht hat, besteht nach Ausleerung des Wassers sein einziges Geschäft darin, daß er den Körper stärkt; und die Erfahrung zeigt, daß er dadurch zuweilen den Zweck der Radikalkur erreicht. Wie kann er ihn aber erreichen, wenn er durch den Gebrauch der Purgirmittel nicht allein, ehe er stärkende Mittel braucht,

braucht, die Schwäche des Körpers vermehrt; sondern auch nachher, wenn er bereits in seinem zweyten Kurgeschäfte, der Anwendung der stärkenden Mittel begriffen ist, bey neuen Ansammlungen des Wassers genöthiget wird, durch den wiederhohlten Gebrauch der Purgirmittel, die bereits geleistete Wirkung der stärkenden Mittel immer wieder zu vernichten, und den Körper von neuem zu schwächen?

§. 167. Es geschiehet zuweilen, daß andre Arten von Feuchtigkeiten sich in die Bauchhöhle ergießen, und eine besondre Art von Wassersucht erregen, die ihre eigne Ursache hat, und eine besondre Kurart erfordert. So hat man zuweilen eine wirklich milchichte Feuchtigkeit in der Bauchhöhle gefunden, und bemerkt, daß die Krankheit bloß von einer Milchmetastase entstand. Hier kommt es bloß darauf an, diese Feuchtigkeit auszuleeren. Die Krankheit erscheint nie wieder von neuem, wenn sie einmal gehoben ist. Die Operation ist das einzige Mittel, welches zur gänzlichen Hebung der Krankheit erforderlich ist.

§. 168. Man hat zuweilen nach der Operation üble, ja tödtliche Zufälle entstehen sehen, und hält sie daher für ein Mittel, dessen Anwendung mit Gefahr verbunden ist. Aber diese Zufälle sind nicht der Operation, sondern dem Arzte, der sie zu spät, oder zur Unzeit fordert, oder dem Wundarzt, der sie nicht auf die gehörige Art, und mit der nöthigen Vorsicht verrichtet, zu zuschreiben. Wenn, wie sehr häufig der Fall ist, die

Ope-

Operation nicht eher verrichtet wird, als bis sich eine ungeheuere Menge Wasser im Bauche angefüllt hat, und der Körper des Kranken theils durch die lange Dauer, theils durch den hohen Grad der Krankheit, theils auch, und oft vorzüglich durch eine Menge heftig wirkender Arzneymittel, in Unordnuug gebracht, zerrüttet und entkräftet ist, so wird ja wohl offenbar die Operation zu spät, und zur Unzeit gemacht; und wenn bey plötzlicher Ausleerung des Wassers üble Folgen erscheinen, so beweisen diese nichts, als daß die Operation so wie jedes andre Mittel, nicht zu rechter Zeit, und unter allen Umständen anwendbar und nützlich ist. Der rechte Zeitpunkt für die Operation ist in einem solchen Falle vorbey. Sie muß früher verrichtet werden. Je früher sie verrichtet wird, desto gefahrloser und heilsamer ist sie. Sobald sich so viel Wasser in der Bauchhöhle angesammelt hat, daß man das Schwappen desselben deutlich fühlt, kann man, — und so bald man merkt, daß die ausleerenden Arzneymittel den Kranken belästigen, oder nicht gehörig wirken, muß man die Operation verrichten. — Aber auch selbst in dem Falle, wo die Operation zu lange aufgeschoben worden ist, hat der Wundarzt Mittel, die übeln Zufälle zu verhüten, die nach der Operation zu fürchten sind; doch davon, so wie von den nöthigen Vorsichtigkeitsregeln, die der Wundarzt bey der Operation zu beobachten hat, wird weiter unten gehandelt werden.

§. 169.

§. 169. Die gewöhnlichen Zeichen und Zufälle der Wassersucht sind: — eine gleichartige Anschwellung des Bauchs in seinem ganzen Umfange, — eine vermehrte Anschwellung der Stelle am Bauche, welche nach der verschiednen Lage, in der sich der Kranke befindet, jedesmal die niedrigste ist; eine Erscheinung, die vorzüglich im Anfange der Krankheit, hingegen wenn die Krankheit einen hohen Grad erreicht hat, und der Bauch äußerst ausgedehnt und gespannt ist, manchmal weniger bemerkbar ist; — eine ödematöse Anschwellung der Füße, auch wohl des Hodensacks, vorzüglich bey zunehmender Krankheit; — Durst, trockne Haut, seltner und harter Stuhlgang, sparsamer Abgang eines trüben, dunkeln, dicken Urins; schwerer Athem, vorzüglich bey horizontaler Lage, — und Schwappung einer Feuchtigkeit in der Bauchhöhle, die dem Wundarzte fühlbar wird, wenn er die flache Hand auf die eine Seite des Bauchs legt, und mit ein paar Fingern auf der Gegenseite desselben anschlägt. Gemeiniglich fühlt er, indem er dieß thut, das Anprellen einer Feuchtigkeit gegen die flache Hand ganz deutlich.

§. 170. Es gibt einen Fall, der viel Aehnlichkeit mit der Bauchwassersucht hat, und einen unachtsamen Wundarzt leicht zu einen gefährlichen Irrthum verleiten kann; es ist der Fall einer veralterten, und zu einem hohen Grade gestiegenen Urinverhaltung. Die Urinblase ist in diesem Falle zuweilen so ungeheuer ausgedehnt, daß sie eine gleichförmige Anschwellung des gan-

zen Bauchs, mit Schwappung und Vermehrung der Geschwulst der niedrigern Bauchgegend verursacht. Da in diesem Falle die Blase das Vermögen verloren hat, sich zusammen zu ziehen, bleibt sie zwar immer angefüllt und ausgedehnt, aber der Widerstand der Bauchmuskeln und Eingeweide ist, indem er sich einer noch stärkern Anfüllung und Ausdehnung der Blase widersetzt, Ursache, daß dem Kranken täglich etwas Urin abgeht; und dieser tägliche Abgang des Urins hindert nicht allein, daß die Urinverhaltung nicht tödlich wird, sondern führt auch den Wundarzt leicht in den Irrthum, daß er die Krankheit nicht für eine Urinverhaltung, sondern für eine Bauchwassersucht hält. Indessen erhält der Wundarzt durch die Erscheinungen im Anfange der Krankheit, und durch die Abwesenheit der andern allgemeinen Zufälle der Wassersucht bald Licht.

§. 171. Das Instrument, womit der Wundarzt die Operation verrichtet, ist der Troikart. Man hat verschiedne Arten desselben; aber der gewöhnliche Troikart ist der beßte. Alle Verbesserungen, die man in den neuen Zeiten an diesen Instrumente gemacht hat, dienen zu weiter nichts, als den Gebrauch desselben zu erschweren. — Der Vorwurf, daß man gemeiniglich viele Gewalt nöthig habe, um den gewöhnlichen Troikart einzustoßen, ist ungegründet; er dringt bey mäßiger Gewalt leicht ein, wenn nur die Stelle, in die man ihn einstößt, möglichst gespannt ist, wenn man ihn mit Oel bestreicht, ehe man ihn einstoßt,

und

und indem man ihn einstoßt, zugleich ein wenig umdreht. Weiter unten werden diese Handgriffe vollständiger angezeigt werden. — Alle Erfindungen, die man, um diese angebliche Unvollkommenheit des Troikart zu verbessern, gemacht hat, sind daher unnöthig. Ueberflüssig ist der Troikart des Andree mit einer zweyschneidigen Spitze. Ueberflüssig ist der Vorschlag des H. Cline, zuerst einen Stich mit einer Lanzette zu machen, und dann in diesen Stich einen Troikart mit stumpfer Spitze einzubringen. Aber auch mangelhaft und verwerflich sind diese Erfindungen. Ein schneidendes Instrument trifft leicht ein Blutgefäß, und erregt eine lästige Blutung; es macht überdem eine kleine Schnittwunde, die sich bey weitem nicht so geschwind schließt, als der Stich eines Troikart, und der äußern Luft leicht den Eintritt in die Bauchhöhle verstattet, welches, wie weiter unten erhellen wird, von nachtheiligen Folgen seyn kann.

§. 172. Die Rinne an der äußern Oeffnung der Röhre des Petitschen Troikarts ist von geringem Nutzen; man sticht den Troikart, wenn er die gehörige Länge hat, nie so tief ein, daß das Wasser, indem es ausfließt, den Körper des Kranken benetzen könnte. — Man hat dem mittlern Theile des Troikart eine dreyeckige Gestalt gegeben (siehe die erste Kupfertafel Fig. 1.), damit er die Röhre nicht ganz anfüllt; und an die Seiten der Röhre einen starken viertel Zoll hinter der vordern und hintern Oeffnung kleine Löcher

gemacht (Fig, 2.). Sobald die Spitze dieses Troikarts bey der Operation in die Bauchhöhle tritt, dringt das Wasser durch die vordern Seitenöffnungen in die Röhre, und fließt durch die hintern Seitenöffnungen wieder aus, woraus der Wundarzt sogleich ersiehet, daß das Instrument tief genug eingestochen, und in die Bauchhöhle gedrungen ist. — Aber auch dieses Instrument ist überflüssig und unbequem. Der Wundarzt weiß, aus den plötzlich verminderten Widerstande, den er bey der Operation fühlt, so bald das Instrument in die Bauchhöhle gelangt, daß es tief genug eingestochen ist, und hat also das Zeichen des Ausflusses des Wassers aus den Seitenöffnungen der Röhre nicht nöthig. — Auch unbequem ist dieß Instrument; denn das Wasser fließt während der ganzen Operation nicht allein aus der hintern Hauptöffnung der Röhre, sondern auch aus den Seitenöffnungen, und benetzt den Kranken und den Wundarzt. — Mehrerer sogenannter Verbesserungen nicht zu gedenken.

§. 178. Bey dem gewöhnlichen Troikart kommt es vorzüglich darauf an, daß das vordere Ende der Röhre dünn ist, fest an den Troikart anschließt, und keinen dicken Rand bildet, der das Eindringen des Instruments bey der Operation erschweren würde. — Eine silberne Röhre ist besser als eine stählerne, denn diese rostet leicht auf der äußern sowohl als innern Ueberfläche. Im letzten Falle läßt sich bey der Operation manchmal der Troikart sehr schwer aus der Röhre ziehen;

hen; im ersten Falle dringt es nicht leicht ein. — Der Troikart muß eine gewisse Länge und Dicke haben (siehe die erste Kupfertafel Fig. 3.). Ist die Röhre zu kurz, so fließt, zumal am Ende, das Wasser gern am Kranken herab, oder ins Bett; ist die Röhre zu enge, so stockt der Ausfluß leicht; wenn etwa das Wasser schleunig oder mit Fasern vermischt ist. Uebrigens läßt sich freylich das Instrument immer desto leichter einstoßen, je dünner es ist.

§. 174. Die Stelle, wo man gewöhnlich den Troikart einstoßt, ist die Mitte einer geraden Linie, die man in Gedanken vom Nabel auf die vordere Ecke des Randes des Hüftbeins zieht; oder der Mittelpunkt zwischen dem Nabel, Rückgrat, dem obern Rande des Hüftbeins und der untern falschen Ribbe linker Seits. Man wählt diese Stelle, weil man daselbst sicher ist, keine aponeurotische Häute, oder beträchtliche Blutgefäße zu treffen; und man wählt sie auf der linken Seite, nicht sowohl wegen der Gefahr, auf der rechten Seite die bey Wassersüchtigen oft sehr angeschwollne Leber zu treffen, denn man kann auf der linken Seite auch zuweilen die Milz treffen; sondern weil die linke Seite des Kranken der rechten Seite des Wundarztes, der bey der Operation gemeiniglich gerade vor dem Kranken steht, gegenüber ist, und dieser also auf der linken Seite die Operation mit der rechten Hand bequemer verrichten kann. Aber nur unter der Bedingung darf der Wundarzt in diese Stelle den

Troikart einstoßen, daß er daselbst eine deutliche Schwappung fühlt. Ist die Schwappung an dieser Stelle undeutlich, so stößt er den Troikart eben daselbst auf der rechten Seite ein, und ist sie auch daselbst undeutlich, so sucht er irgend eine andre bequeme Stelle, wo sie deutlich ist. Nirgends darf er den Troikart einstoßen, wo er nicht eine deutliche Schwappung fühlt.

§. 175. Ungeachtet man an der Stelle, die man durchbohren will, eine deutliche Schwappung fühlt, ist man dennoch nicht immer vor der Verletzung irgend eines in der Bauchhöhle befindlichen Theils sicher. Es kann ein verhärtetes angeschwollnes Eingeweide sich in einer solchen Entfernung vom Darmfelle befinden, daß zwar zwischen demselben und dem Darmfelle Wasser befindlich ist, und der Wundarzt folglich daselbst Schwappung fühlt, daß es aber dennoch bey der Operation von der Spitze des Troikarts erreicht und verletzt wird. Es ist daher durchaus nothwendig, daß der Wundarzt die Stelle, die er durchbohren will, genau untersucht. Wenn er, indem der Kranke zum Theil auf dem Rücken, zum Theil auf der Gegenseite liegt, so daß die Stelle, die er durchbohren will, die erhabenste am Bauche ist, mit den Fingern stark auf diese Stelle drückt, wird ihm oft auch eine tiefliegende und ziemlich entfernte Härte in der Bauchhöhle fühlbar und bemerklich. Nur wenn er auch bey diesem Handgriffe nichts verdächtiges, sondern alles weich und nachgebend an der besagten Stelle findet, kann

er den Troikart dreust einstoßen. — Zuweilen empfindet der Kranke einen festsitzenden, beständig anhaltenden, oder nur dann und wann erscheinenden Schmerz an irgend einer Stelle in der Bauchhöhle. Es ist nicht rathsam, in dieser Stelle den Troikart einzustoßen; man hat Ursache zu vermuthen, daß dieser Schmerz von irgend einer Verhärtung oder Anschwellung herrührt, die man mit dem Troikart treffen könnte.

§. 176. Zuweilen fühlt der Wundarzt die Schwappung im ganzen Umfange des Bauchs schwach und undeutlich. Wenn in diesem Falle der Kranke nicht zu gleicher Zeit die Hautwassersucht hat, wodurch das Gefühl der Schwappung natürlicherweise geschwächt wird, hat der Wundarzt große Ursache zu vermuthen, daß entweder die Krankheit eine Balgwassersucht ist, oder daß das Wasser dick und gallertartig ist; oder daß wohl gar die Anschwellung des Bauchs von Hydatiden herrührt. — Uebrigens meidet der Wundarzt beym Einstiche selbst die Hautvenen, die bey Wassersüchtigen gewöhnlich widernatürlich angeschwollen und ausgedehnt sind.

§. 177. Manchmal schwillt bey Wassersüchtigen der Nabel dergestalt auf, daß er einer Blase voll Wasser gleicht. Man gibt den Rath (Sims, Memoirs of the medical Society Vol III.), in diesem Falle den aufgeschwollnen Nabel mit einer Lanzette zu öffnen, die Oeffnung aber nur sehr klein zu machen, damit das Wasser nicht schnell ausfließt, sondern einige Tage lang allmä-

lig auströpfelt. Man hat, sagt man, an dieser Stelle nicht allein keine Blutung, sondern auch bey der allmäligen Ausleerung des Wassers, keinen der übeln Zufälle zu fürchten, die nach der schnellen Ausleerung durch die gewöhnliche Operation zuweilen erfolgen. Da sich der kleine Stich nicht so gleich schließt, verhütet auch das fortdauernde Auströpfeln des Wassers die zu baldige Wiederansammlung desselben in der Bauchhöhle. Man kann bey dieser Operation desto weniger Bedenken haben, da der aufgeschwollne Nabel, wenn man ihn nicht öffnet gemeiniglich von sich selbst aufbricht; da man Fälle beobachtet hat, wo er von sich selbst aufgebrochen, und das Wasser ohne alle üble Folgen durch denselben ausgeflossen ist; und da man diese Operation wirklich bereits mit einem glücklichen Erfolge (Sims) verrichtet hat. Die Furcht vor einem Nabelbruche (Garangeot) scheint ungegründet zu seyn (Sharp), zumal wenn man einen kleinen Stich macht.

§. 178. Zuweilen dringt das Wasser in einen leeren Hodensacksbruch, und dehnt ihn aus. Man kann in diesem Falle durch eine Oeffnung am Bruchsacke das Wasser ohne Bedenken ausleeren. — Manchmal dringt das Wasser gegen die Mutterscheide, und erregt einen Vorfall derselben, der einem Sacke voll Wasser gleicht. Man hat (Bishop, medical Communications, Vol. I. II.) das Wasser durch einen solchen Vorfall mittelst des Troikarts ausgeleert; der Stich heilte

schnell.

schnell. — Man (Sabatier) ist sogar auf den Einfall gerathen, den Bauchstich bey Mannspersonen immer durch den Mastdarm, bey Frauenzimmern durch die Mutterscheide zu machen; aber wenn die Natur nicht durch eine widernatürliche Anschwellung oder Ausdehnung den Wundarzt auf diese Stellen leitet; thut er wohl am besten, wenn er das Wasser durch die gewöhnliche Stelle ausleert.

§. 179. Bey der Operation selbst sind folgende Handgriffe zu merken. Ein Gehülfe, der an der rechten Seite des Kranken steht, druckt mit beyden Händen, die er flach auf die beyden Seiten des Bauchs des Kranken legt, den Bauch zusammen, und dadurch das Wasser häufiger vorwärts nach der Stelle hin, in die der Wundarzt den Troikart einstechen will; und erhebt und spannt nicht allein diese Stelle dadurch, daß der Troikart leicht eindringt, sondern vermehrt auch durch die stärkere Anhäufung des Wassers an dieser Stelle die Entfernung des Darmfells und der übrigen äußerlichen weichen Theile von den Eingeweiden des Unterleibes, und vermindert folglich die Möglichkeit, diese mit der Spitze des Troikarts zu verletzen. Da dieser Druck ununterbrochen bis ans Ende der Operation fortgesetzt werden muß, thut der Gehülfe, der diesen Druck verrichtet, wohl, wenn er eine bequeme Stellung wählt.

§. 180. Damit der Troikart leicht eindringt, und wenn er eingestochen ist, sich leicht aus der Röhre zieht, bestreicht man ihn und die Röhre

mit Oel. Der Wundarzt, der gerade vor dem Kranken sitzt oder steht, faßt den Troikart mit der rechten Hand dergestalt, daß der Griff desselben in der hohlen Hand, der Zeigefinger dieser Hand der Länge nach auf der Röhre liegt, so daß die Spitze des Fingers sich ungefähr anderthalb Zoll hinter der Spitze des Troikarts befindet. Die Spitze dieses Fingers hindert, daß das Instrument, welches immer mit einiger Gewalt eingestochen werden muß, nicht zu tief eindringt, indem sie auf die Haut stoßt; und da nun in den gewöhnlichen Fällen das Instrument wenigstens anderthalb Zoll tief eindringen muß, um in die Bauchhöhle zu gelangen, muß die Spitze des Fingers wenigstens anderthalb Zoll hinter der Spitze des Troikarts liegen.

§. 181. Wenn man den Troikart, indem man ihn einsticht, zugleich ein wenig drehet, dringt er leicht ein. Daß er tief genug eingestoßen, und in die Bauchhöhle gelangt ist, zeigt der plötzlich verminderte Widerstand an, den der Wundarzt deutlich in der Hand fühlt. — Indem er nun den Troikart mit der rechten Hand aus der Röhre zieht, drebt er ihn gleichfalls ein wenig um, und zu gleicher Zeit hält er mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand die Röhre fest und zurück. — Zuweilen hört das Wasser plötzlich auf zu fließen; gewöhnlich legt sich dann irgend ein Theil vor die innere Oeffnung der Röhre, den man mittelst einer Sonde, die man in die Röhre bringt, zurückstoßen muß, worauf das Wasser

wieder

wieder zu fließen anfängt. Nur muß die Sonde nicht zu dünn seyn, damit sie nicht etwa den Theil verletzt, den sie zurückstoßt. — Manchmal mögen auch wohl Fasern oder häutige Flocken, die man zuweilen im Wasser findet, die Röhre verstopfen, und den Ausfluß hemmen. Auch in diesem Falle stellt ihn die Sonde wieder her.

§. 182. Wenn der große Theil des Wassers ausgeflossen ist, legen sich oft Därme oder irgend andere Theile innerlich an die Röhre, welche, wenn sie bewegt wird, diese Theile reibt, reitzt, entzündet, oder gar verwundet. Man halte also ja am Ende der Operation die Röhre fest und unbeweglich. — Es ist zwar immer gut, wenn man so viel möglich alles Wasser ausleert, aber man hüte sich dasselbe am Ende durch wiederhohltes Drucken, Streichen und Welgern der untern Bauchgegend gewaltsam auszudrucken; man reibt und druckt leicht die Eingeweide gegen die Röhre, und erregt dadurch Entzündungszufälle, die man gewöhnlich ganz andern Ursachen zuschreibt. — Vorzüglich aber hat man wohl dergleichen Zufälle zu fürchten, wenn bey der Operation äußere Luft in die Bauchhöhle dringt. Und dieses kann bey zweyerley Gelegenheiten geschehen; erstlich, bey diesen eben bemerkten abwechselnden Drucken und Welgern des Bauchs am Ende der Operation, wobey das Wasser bald aufhört, bald wieder anfängt zu fließen, zumal wenn dieß Drucken nicht gleichartig und ununterbrochen fortgesetzt, sondern abwechselnd bald unterlassen, bald wieder erneu-

ert wird: zweytens und vorzüglich bey Ausziehung der Röhre am Ende der Operation aus dem Bauche. Gemeiniglich steckt sie nach Ausleerung des Wassers und Zusammenziehung der Bauchmuskeln so fest im Stiche, daß, indem man sie auszieht, die Bedeckungen des Bauchs derselben folgen, und sich in einen Berg erheben; und in diesem Augenblicke dringt leicht Luft in die Bauchhöhle. Um dieß zu verhüten, muß man die Röhre, indem man sie auszieht, zugleich drehen, und mit dem Zeige- und Mittelfinger der linken Hand, die man an beyde Seiten der Röhre legt, die Haut und unterliegenden weichen Theile zurückdrucken, daß sie sich nicht erheben.

§. 183. Zuweilen entstehen während und nach der Operation Ohnmachten, Entkräftung, Schmerzen, Entzündungszufälle in den Eingeweiden des Unterleibes u. s. w. die man der schnellen Ausleerung des Wassers, der dadurch bewirkten schnellen Entspannung der vorher ausgedehnten und gedruckten Theile, und dem daher rührenden stärkern Eindringen des Bluts in die Eingeweide und umgebenden Theile des Unterleibes zu zuschreiben pflegt. Und diese Erfahrung scheint diese angebliche Ursache zu bestätigen. Ein Kranker starb während der Operation. Man fand (Kaldtschmidt) bey der Untersuchung seines Leichnams alle Gefäße im Gehirne blutleer, im Unterleibe aber vom Blute strotzend. — Man hat allerhand Mittel vorgeschlagen, diese Zufälle zu verhüten. Einige rathen, nicht alles Wasser

auf

auf einmal auszuleeren, sondern nachdem ein Theil desselben ausgeflossen ist, die Röhre zu verstopfen und zu befestigen, und alle Tage etwas ausfließen zu lassen. — Aber es ist sehr zu fürchten, daß die Röhre als ein fremder harter Körper bey ihrem langen Aufenthalte in der Wunde, und zum Theil in der Bauchhöhle, zumal am Ende, wenn des Wassers nur noch wenig in der Bauchhöhle ist, und sie folglich die Därme oder andre Eingeweide berührt, reibt, druckt, Entzündung und andre üble Zufälle erregt. — Andre wollen, daß man die Operation oft wiederhohle, und jedesmal nur etwas Wasser ausfließen lasse. — Aber es ist zu fürchten, daß das Wasser, welches nach der ersten Operation zurück bleibt, in den Stich dringt, und ihn hindert, sich zu schließen; und daß man bey den letzten Operationen, wo das Wasser nur noch wenig in der Bauchhöhle ist, innere Theile mit dem Troikart verletzt.

§. 184. Das gewöhnliche Mittel, welches man, diese Zufälle nach der Operation zu verhüten, anwendet, ist ein Druck mittelst einer Binde oder Serviette, die man nach Ausleerung des Wassers um den Bauch legt. Dieß Mittel ist nun zwar der wahrscheinlichern Ursache der zu befürchtenden Zufälle angemessen, indem es das Eindringen des Blutes in die erschlafften Theile hindert, nur leistet es diese Wirkung nicht, wenn es erst nach der Operation angewendet wird. Nach Ausleerung des Wassers ist der Schade bereits

geschehen; das ist, das Blut ist bereits in die Theile eingedrungen, und ein Druck auf die mit Blut überfüllten Theile kann jetzt eher schädlich als nützlich seyn. Ein Kranker wurde während der Operation jedesmal ohnmächtig, so oft der Gehülfe unterließ, den Bauch mit beyden Händen zu drucken (Bertrandi), zum Beweise, daß indem das Wasser ausfließt, und die Spannung und Anfüllung sich mindert, das Blut in die vom Drucke befreyten Theile eindringt.

§. 185. Man glaubt, daß die Ursache der Entzündungszufälle nach der Operation auch der faserichte Schleim seyn könne, der sich zuweilen aus dem Wasser scheidet, die innere Ueberfläche der ganzen Bauchhöhle bedeckt, bey der Operation zurück bleibt, und nach derselben scharf und reitzend wird; und giebt daher den Rath, den Kranken vor der Operation stark zu bewegen, und den Bauch zu reiben, um dieses Sediment mit dem Wasser zu vermischen, damit es mit demselben ausfließt. Einige, die dieses Mittel, den Schleim mit dem Wasser zu vermischen, für unzureichend halten, (Garengeot) geben den Rath, nach Ausleerung des Wassers durch die Röhre des Troikarts erweichende Feuchtigkeiten in die Bauchhöhle zu spritzen, nachdem man den Bauch eine Zeitlang gerieben und gedruckt hat, sie wieder ausfließen zu lassen, und auf diese Art das schleimichte Sediment auszuspühlen. Aber es ist sehr zu fürchten, daß bey diesen Einspritzungen, die übrigens wohl unschädlich seyn möchten, Luft in

in die Bauchhöhle gelangt, und daß daher dieß Mittel wohl eher üble Zufälle erregt als verhütet; nicht zu gedenken, daß die angebliche Ursache, welche dieß Mittel heben soll, überhaupt wenig Wahrscheinlichkeit für sich hat.

§. 186. Es erhellet also, daß alle bisher angezeigte Mittel gegen die übeln Zufälle nach der Operation unzureichend, ja schädlich sind. Auch sind sie in den meisten Fällen unnöthig. Man hat die Operation unzähligemal, selbst in Fällen, wo das Wasser in großer Menge vorhanden war, verrichtet, ohne irgend einen übeln Zufall zu bemerken. Entsteht ja, indem das Wasser ausfließt, eine Ohnmacht, so darf man nur die Röhre des Troikart ein paar Minuten mit der Fingerspitze bedecken, um den Ausfluß zu hemmen, und dem Kranken ein Glas Wein geben. Die Schmerzen, welche die Kranken zuweilen nach der Operation in den Därmen empfinden, verlieren sich gemeiniglich gar bald (Lentin), wenn man den Bauch mit Kampferöl reibt, und aqua anhaltina befeuchtet, und innerlich Salmiak mit Kampfer gibt. — Indessen ist es keinesweges zu leugnen, daß wirklich zuweilen gefährliche, ja tödtliche Zufälle nach der Operation erfolgen; und die sehr wahrscheinliche Ursache derselben ist von dreyfacher Art; nämlich der Eintritt der äußern Luft in die Bauchhöhle, oder die Verletzung eines innern Theils mit dem Troikart, oder der Röhre; oder das Eindringen des Blutes in die entspannten Theile. Was in Rücksicht auf die zwey ersten Ur=

Ursachen zu beobachten ist, ist bereits im Vorhergehenden bemerkt worden. Hier von der letztern.

§. 187. Die Entstehung übler Zufälle aus der letztern Ursache hat der Wundarzt mit Recht zu fürchten, wenn die Operation lange aufgeschoben, der Bauch mit einer großen Menge Wasser angefüllt, und der Kranke sehr entkräftet ist. Eine vernünftige Vorsicht in einem solchen Falle, die möglichen Zufälle zu verhüten, und zwar um desto mehr, da die Mittel, welche die Erfahrung dagegen empfiehlt, falls sie auch unnöthig wären, dennoch leicht, unbeschwerlich und unschädlich sind. Zwar verhütet man alle Zufälle dieser Art am gewissesten, wenn man die Operation bey Zeiten verrichtet; wenn sie nun aber so lange aufgeschoben ist, daß der Kranke in den ebengemeldeten Umständen ist, empfiehlt die Vorsicht und Erfahrung folgende zwey Mittel. Das erste ist die horizontale Lage des Kranken während der Operation. Der Kranke kann an dem linken Rande des Bettes dergestalt liegen, daß der Wundarzt den Troikart in die linke Seite desselben ungehindert einstoßen kann. Das zweyte Mittel ist die Kompression des Bauchs. Diese darf aber nicht erst nach der Operation angelegt werden, sondern muß sogleich mit dem Ausfließen des Wassers anfangen, und so wie das Wasser ausfließt, allmälig vermehrt werden, so daß vom Anfange bis zum Ende der Operation der Bauch sich in einem gleichen und ununterbrochenen Drucke befindet. Auch nach der Operation muß dieser Druck

noch einige Tage in einem solchen Grade fortgesetzt werden, daß der Kranke von demselben beynahe die Empfindungen hat, die er vor der Operation vom Wasser hatte. Ein allzustarker Druck nach der Operation kann üble Folgen haben.

§. 188. Einen solchen methodischen Druck bewirkt nun der bekannte Monroische Gürtel auf eine vorzüglich leichte und bequeme Art. Er besteht aus Flannel, und ist mit starker Leinwand gefüttert, bedeckt den Unterleib allenthalben, und wird auf dem Rücken durch Riemen und Schnallen zugezogen und befestigt. Vornen an der Stelle, wo der Troikart eingestoßen wird, hat derselbe eine Oeffnung. Man legt ihn vor der Operation an, und so wie das Wasser ausfließt, zieht man die Riemen in den Schnallen allmälig immer fester an, so daß, wenn alles Wasser ausgeflossen ist, die Eingeweide des Unterleibs mittelst dieses Riemens nun fast eben so stark gedruckt werden, als sie vorher durchs Wasser gedruckt wurden. Man kann diesen Grad des Drucks aus der Schwierigkeit, Athem zu hohlen, erkennen, welche nach der Operation beynahe eben so stark seyn muß, als sie es vor der Operation war. Da die Bandage vor der Operation angelegt wird, druckt sie das Wasser vorzüglich stark nach der Stelle, welche allein nicht gedruckt wird; das ist, nach der Stelle, wo die Bandage eine Oeffnung hat, und wo der Wundarzt den Troikart einstoßen will. Diese Stelle wird dadurch gespannt und erhaben, so daß der Troikart sich leicht ein-

stoßen läßt, und nicht leicht einen innern Theil verletzt. — Uebrigens muß, wenn man den Monroischen Gürtel anlegt, der Kranke während der Operation sitzen. In Ermangelung des Monroischen Gürtels kann man allenfalls dem Kranken nach der Operation eine flanellne, 8 bis 10 Ellen lange, und 5 Zoll breite Binde in Hobelgängen um den Leib legen; und während der Operation den Bauch von einem Gehülfen mit zwey Händen zusammen drucken lassen. — Da diese Mittel unschädlich und leicht sind, verdient der Wundarzt, wenn er sie in dem kurz vorher angezeigten Falle nicht anwendet, auch wenn keine üble Zufälle erfolgen sollten, den Vorwurf eines Mangels an Vorsicht, und um desto mehr, da die Kompression zugleich eine zu schnelle neue Ansammlung des Wassers verhütet, und also auch auf eine andre Art nützlich ist.

§. 189. Zuweilen trifft der Troikart, ohne daß es der Wundarzt vorher sehen oder verhüten kann, ein beträchtliches Blutgefäß in den weichen umgebenden Theilen des Bauchs, und es erfolgt nach der Operation, so bald die Röhre ausgezogen ist, eine Blutung aus der äußern Oeffnung des Stichs, die desto beunruhigender ist, da sie nicht allein durch die gewöhnlichen blutstillenden Mittel nicht wohl zu stillen ist, sondern auch in den Umständen, in welchen sich der Kranke gewöhnlich nach der Operation befindet, leicht gefährlich, ja tödtlich werden kann. Man hat indessen ein Mittel, das sie gewöhnlich gar bald

stillt; und dieß ist ein Wachsstock von der Dicke des Troikarts mit einer konischen Spitze, den man, nachdem er mit Oel bestrichen ist, in den Stich steckt. Man dreht ihn, indem man ihn einsteckt, damit er leicht eindringt. So bald er eingelegt ist, steht die Blutung still. Nach ein paar Tagen kann man ihn ausziehen. — In einem Falle stillte der Wundarzt (Ford, medical Communications. Vol. II.) eine beträchtliche Blutung dieser Art dadurch, daß er die Haut und Muskeln des Bauchs im nahen Umfange des Stichs in eine Falte aufhob, und sechs Stunden hinter einander mit den Fingern zusammen druckte. — Zuweilen, wahrscheinlich wenn das verletzte Gefäß nahe am Darmfelle liegt, dringt das Blut einwärts in die Bauchhöhle, und der Kranke stirbt, wenn man die Blutung nicht bald entdeckt.

§. 190. Gemeiniglich ist das Wasser, welches man aus der Bauchhöhle ausleert, zitronengelb und schaumicht. Man hält es für eine üble Vorbedeutung, wenn es von einer andern Farbe, dick, trübe, eyterartig, blutig oder gar übelriechend ist, und man hat in den meisten Fällen wohl recht; indessen giebt es doch auch Ausnahmen (Duncan's med. Comment. Vol. IX.). Ist es eyterartig, so hat man mehrentheils Ursache, eine Sackwassersucht zu vermuthen. Ist es vom Anfange an blutig, so hat man wahrscheinlich einen innern Theil mit dem Troikart verletzt. Wird es am Ende erst blutig, so läßt es eine Extravasation vermuthen, die vom An-

drange des Blutes in die geschwächten Eingeweide herrührt. — Zuweilen hat man es ganz gallertartig und so dick gefunden, daß es nicht durch die Röhre des Troikarts ausfließen konnte. Man muß in diesem Falle den Stich entweder mit einem schneidenden Instrumente, oder einem Quellmeißel erweitern.

§. 191. Wenn der Kranke außer der Bauchwassersucht zugleich die Hautwassersucht hat, fließt nach der Operation das Wasser aus dem Zellgewebe einige Tage lang tropfenweise aus. Manchmal dringt ein Theil desselben in die Bauchhöhle, und dann erscheint bald nach der Operation die Schwappung wieder. Der Stich heilt mehrentheils bald und leicht. Man bedeckt ihn mit einem Pflaster, nicht sowohl, um zu verhüten, daß keine Luft eindringt, welches wohl eben nicht zu fürchten ist, als vielmehr, um äußerliche Reibungen abzuhalten, die ihn entzünden könnten.

§. 192. Einige glauben, daß an der Wiederkehr der Krankheit nach der Operation vorzüglich die Erschlaffung der vorher ausgedehnten Theile schuld ist, und rathen (Phil. Transact. Vol. 43. 49), um sie zu verhüten, nach der Operation zusammenziehende Mittel, z. B. Wein, Stahlwasser u. s. w. durch die Röhre des Troikart einzuspritzen; und man versichert (Northcote), daß dieß mit einem glücklichen Erfolge geschehen sey. Aber wenn man bedenkt, daß bey Gelegenheit dieser Einspritzungen leicht Luft in die Bauchhöhle gelangen kann; daß diese reitzenden

den Mittel bey der Disposition des Kranken nach der Operation zu Entzündungen leicht, ja höchstwahrscheinlich eine gefährliche Entzündung veranlassen; daß die Ursache der Wiederkehr der Krankheit bey weitem nicht immer Schwäche und Erschlaffung ist, und daß, wenn sie es ist, andre äußerliche und innere Mittel wohl wirksamer und gefahrloser sind, wird man zu diesem Mittel schwerlich einiges Zutrauen haben.

Die Sackwassersucht.

§. 193. Zuweilen befindet sich das Wasser nicht in der Bauchhöhle, sondern in einem widernatürlichen Sacke; die Krankheit erhält in diesem Falle den Namen der Sackwassersucht, Balgwassersucht. Es kann sich an verschiednen Theilen des Unterleibes ein solcher mit Wasser angefüllter Sack erzeugen; so gar Eingeweide sind zuweilen der Sitz einer Balgwassersucht. Man hat den linken Leberlappen wie einen Sack ausgedehnt, und mit einer wässerichten Feuchtigkeit angefüllt gefunden. Häufiger hat indessen die Krankheit ihren Sitz im Netze; am allerhäufigsten im Zellgewebe des Darmfells und in den Eyerstöcken.

§. 194. Die Wassersucht des Eyerstocks erscheint zuerst als eine umgrenzte bewegliche Geschwulst in der einen oder andern Seite der Bauchgegend, die man anfangs gemeiniglich verkennt und für eine Verhärtung hält. Mehrentheils nimmt diese Geschwulst sehr langsam zu, und die Kranke empfinden dabey weiter keine besondre Be-

schwerden: allmälig aber wird sie so groß, daß sie den ganzen Bauch gleichartig ausdehnt; und nun wird sie leicht für eine gewöhnliche Bauchwassersucht gehalten. Sie unterscheidet sich jedoch davon nicht nur durch die eben angezeigten anfänglichen Erscheinungen, sondern auch bey allgemeiner Anschwellung des Bauchs durch folgende Umstände. — Nie bemerkt man, weder im ersten noch im zweyten Zeitraume der Krankheit eine so deutliche Schwappung, wie bey der Bauchwassersucht. Zuweilen befindet sich das Wasser im Eyerstocke in verschiednen Fächern, die durch Scheidewände von einander abgesondert sind; zuweilen ist es dick, ja gallertartig; und in diesen Fällen ist gewöhnlich fast gar keine Schwappung zu bemerken. — Zuweilen bilden diese Fächer verschiedne Beutel, und dann fühlt man, wenn auch der ganze Bauch gleichartig ausgedehnt zu seyn scheint, bey genauerer Untersuchung dennoch Ungleichheiten im Umfange der Geschwulst. — Selten senkt sich die Geschwulst des Bauchs, so wie bey der Bauchwassersucht, bey veränderter Lage des Kranken, nach der niedrigern Gegend. — Der Urin geht mehrentheils in gewöhnlicher Menge, und von natürlicher Beschaffenheit ab. — Die Kranke empfindet überhaupt, auch wenn die Geschwulst groß ist, weniger Beschwerden als bey der Bauchwassersucht; sie athmet freyer, bewegt den Körper leichter, ihr Ansehen ist gesunder, der Durst ist wie gewöhnlich. Oft empfindet die Kranke nicht die geringste Beschwerde, diejenigen ausge-

genommen, die unmittelbar von der Größe und Schwere der Geschwulst herrühren. — Manche Kranke haben sogar, auch wenn die Krankheit einen hohen Grad erreicht hat, ihre monathliche Reinigung ordentlich. — Der Nabel schwillt bey der Sackwassersucht nie auf.

§. 195. Indessen bemerkt man in diesen gewöhnlichen Erscheinungen bey der Balgwassersucht doch manchmal auch allerhand Verschiedenheiten, die die Erkenntniß der Krankheit manchmal erschweren, manchmal erleichtern. Zuweilen z. B. fühlt man eine fast eben so deutliche Schwappung als bey der Bauchwassersucht — Zuweilen nimmt die Geschwulst sehr schnell zu; zuweilen nimmt sie abwechselnd eine Zeitlang zu, und dann steht sie eine Zeitlang still. — Zuweilen geht, wie bey der Bauchwassersucht, der Urin sparsam und trübe ab; und die Füße schwellen an. — Zuweilen entstehen bey zunehmender Krankheit Schmerzen im Balge, Koliken, Leibesverstopfung, Fieber mit Abmagerung u. s. w.

§. 196. Die Feuchtigkeit, die man im Eyerstocke findet, ist nie, wie bey der Bauchwassersucht, hell, geruchlos, zitronengelb, sondern immer mehr oder weniger gefärbt, übelriechend, mit Eyter, Blut, oder einem dicken Bodensatze vermischt. Wenn man daher die Krankheit nicht eher erkennt, erkennt man sie bey der Operation durch die Beschaffenheit der ausfließenden Feuchtigkeit. Zuweilen ist im Eyerstocke statt des Wassers eine Gallerte. Zuweilen ist er bloß mit Hydatiden an-

gefüllt. Mehrentheils findet man den Eyerstock zu gleicher Zeit in einem scirrhösen Zustande; und die innere Ueberfläche der Höhle, die er bildet, exulcerirt; daher die eytrige und blutige Beschaffenheit des Wassers, und daher zuletzt der Tod unter den Zufällen eines auszehrenden Fiebers. Indessen leben die Kranken oft lange bey ihrer Krankheit. Man hat gesehen, daß die Krankheit 20 ja 30 Jahre dauerte, ehe sie tödtlich wurde. Dieß kann man erwarten, wenn sie langsam zunimmt, oder, wie es zuweilen geschieht, manchmal einen gänzlichen Stillstand macht, und dann wieder eine Zeitlang zunimmt.

§. 197. Die Wassersucht des Eyerstocks beobachtet man gemeiniglich bey Weibspersonen, die viel Kinder gehabt, oder oft abortirt haben. Sie ist gemeiniglich unheilbar. Innerliche Mittel vermögen wenig; die Operation, wodurch die enthaltne Feuchtigkeit ausgeleeret wird, ist das einzige anwendbare Mittel; und auch dieses bewirkt nur eine kurze Linderung; denn gemeiniglich füllt sich der Sack gar bald von neuem wieder an. Ja zuweilen hat sie so gar eine widrige Wirkung und beschleunigt den Tod. Man bemerkt nämlich, daß bey der ersten Operation gemeiniglich ein klares Wasser ausfließt, welches bey den folgenden Operationen immer trüber, blutiger, eytriger und dicker wird. Je öfter auch die Operation verrichtet wird, desto schneller häuft sich jedesmal das Wasser wieder an. Die Operation scheint also nicht allein die Exulceration des Sacks zu be-

befördern, sondern auch die Erschöpfung des Kranken zu beschleunigen, und die Kranken sterben früher, als sie wahrscheinlich gestorben seyn würden, wenn man sie nicht operirt hätte. Man hat wenigstens mehrere Fälle beobachtet (Morand), wo die Kranken viele Jahre lebten, wenn man sie nicht operirte; da hingegen bey wiederhohlten Operationen der Tod gewöhnlich bald erfolgt.

§. 198. Wenn daher die Geschwulst nicht sehr groß und ohne beträchtliche Beschwerden ist, thut man fast am beßten, wenn man von allen Mitteln, und selbst von der Operation absteht. Indessen giebt es dennoch Fälle, wo man die Operation mit Fug und Recht, und mit Nutzen verrichten kann; nämlich wenn die Geschwulst sehr groß, und mit vielen beträchtlichen Beschwerden verbunden ist. Daß sie zuweilen mit großem Nutzen verrichtet wird, beweisen Fälle, wo sie 41 mal (Medical Communications, Vol II.), 65 mal (Mead), 155 mal (Phil. Transact. Vol. 69.) verrichtet wurde.

§. 199. Weiß man es zum voraus, daß die Krankheit eine Balgwassersucht ist, so wählt man gern einen etwas dicken Troikart, weil die Feuchtigkeit gemeiniglich dick, faserict ist, und durch eine enge Röhre nicht wohl ausfließt. — Der Ort des Einstichs ist bey der Balgwassersucht nie so bestimmt, wie bey der Bauchwassersucht. Man sticht den Troikart auf der Seite, wo sich die Geschwulst zuerst zeigt, an einer Stelle ein, die niedrig ist, wo man die Schwappung vorzüglich deut-

lich, und nicht etwa eine verdächtige Härte fühlt, und wo man nicht Gefahr lauft, die epigastrica zu treffen. Oft hängt der mit Wasser angefüllte Eyerstock ans Darmfell an; aber wenn er auch, welches zuweilen der Fall ist, nicht anhängt, findet dennoch bey der Operation kein Bedenken statt; denn wenn auch etwas Wasser in die Bauchhöhle fließt, hat man dennoch keine bedenkliche Folgen davon zu fürchten. — Zuweilen sind beide Eyerstöcke zu gleicher Zeit mit Wasser angefüllt; in diesem Falle muß die Operation, sobald der eine Eyerstock ausgeleeret ist, am zweyten wiederhohlt werden. Wenn das Wasser in mehrern Fächern enthalten ist, muß man die Operation zuweilen 4 bis 5 mal wiederhohlen, um alles Wasser auszuleeren. Zwar wenn man im letztern Falle nach dem ersten Einstiche die Röhre liegen läßt, kann man hoffen, daß die andern Beutel sich allmälig in den geöffneten öffnen, und ihr Wasser durch die Röhre ausleeren; aber dieß geschieht nicht immer. — Zuweilen ist die Balgwassersucht mit der Bauchwassersucht verbunden; auch in diesem Falle muß man eine doppelte Operation machen. — Zuweilen ist das Wasser so gallertartig, daß es durch die Röhre nicht ausfließt. Man hat zwar in diesem Falle den Stich durch einen Schnitt erweitert, und die Feuchtigkeit ausgeleert; aber der Erfolg ist gemeiniglich tödlich gewesen; daher man wohl am beßten thut, wenn man den Troikart zurück zieht, und die Ausleerung ganz unterläßt.

§. 200.

§. 200. Da die Ausleerung des Wassers durch den Troikart, so wie bey der Bauchwassersucht, die Krankheit nur auf eine kurze Zeit lindert, fragt sichs, ob man nichts zur gründlichen Heilung derselben unternehmen kann? Man hat verschiedne Vorschläge zur Radikalkur gethan, deren Werth und Unwerth aber erst künftige und wiederhohlte Erfahrungen bestimmen müssen. — Vorzüglich hat man (le Dran, Memoires de l'Ac. de Chir. de Paris, Tom VI.) den Rath gegeben, — die Geschwulst durch einen Schnitt zu öffnen; — den Schnitt offen, — dadurch denen Feuchtigkeiten, die sich täglich von neuem in den Sack ergießen, beständig einen freyen Ausfluß; — und den exulcerirten Sack beständig leer zu erhalten, und Gelegenheit zu geben, sich zusammen zu ziehen und zu verengern, und durch die Eyterung zu reinigen und zu schließen. Man verrichtet die Operation auf eine doppelte Art. Man sticht nämlich entweder zuerst den Troikart ein, und bringt, nachdem die Feuchtigkeit ausgeflossen ist, durch die Röhre eine gerinnte Sonde ein, zieht die Röhre aus, und macht auf der Sonde einen Einschnitt, der 4 Zoll lang ist; oder man bedient sich eines Troikarts mit einer gespaltnen Röhre, und setzt das Bistouri, womit man den Einschnitt macht, in die Spalte der Röhre.

§. 201. Nach der Operation soll man so lange erweichende Einspritzungen machen, bis das Eyter gut wird, und dann die Schließung der Höhle durch zusammenziehende Einspritzungen zu

befördern suchen. Man versichert (le Dran a. a. O.), daß diese Operation mit einem vollkommen guten Erfolge verrichtet worden ist. In dem Falle, wo die Höhle des Eyerstocks in mehrere Fächer abgesondert ist, oder wo dieselbe eine Gallerte, oder Hydatiden enthält, und wo folglich die Palliativoperation nicht statt findet, ist diese Operation das einzige anwendbare Mittel.

§. 202. Es finden indessen bey dieser Operation so viele Bedenklichkeiten statt, daß sich der Wundarzt in den gewöhnlichen Fällen schwerlich dazu entschließen wird. — Wenn der Wassersack, da wo ihn der Wundarzt öffnet, nicht ans Darmfell angeklebt ist, hat der Wundarzt offenbar ein Extravasat zu fürchten; und es beruhigt ihn nicht gänzlich, daß man versichert, daß er in den meisten Fällen anhängt, oder wenn er nicht anhängt, doch gemeiniglich bald nach geschehenem Einschnitte anklebt. — Gemeiniglich ist der wassersüchtige Eyerstock in einem scirrhosen Zustande, der die Radikalkur erschwert, ja unmöglich macht. Man (le Dran) gibt zwar den Rath, jedesmal, ehe man die Radikalkur unternimmt, vorher das Wasser einmal mittelst des Troikarts auszuleeren, um zu untersuchen, ob nach Ausleerung des Wassers etwa eine scirrhose Anschwellung bemerklich wird, und wenn sie es wird, lieber die Radikalkur nicht zu unternehmen; auch versichert man (le Dran), daß während der Eyterung scirrhöse Härten, die man anfangs fühlt, sich manchmal verlieren; aber diesen glücklichen Erfolg darf man

wohl

wohl nur selten erwarten; auch ist zu fürchten, daß nach Ausleerung des Wassers die scirrhosen Verhärtungen im Eyerstocke nicht immer fühlbar werden. — Am stärksten aber zeugt gegen diese Operation der unglückliche Erfolg, den sie bisher gehabt hat. Gemeiniglich vermehrt und verschlimmert sich bald nach der Operation die Eyterung, und der Kranke stirbt erschöpft unter den Zufällen eines auszehrenden Fiebers früher, als er wahrscheinlich gestorben seyn würde, wenn die Operation nicht gemacht worden wäre. — Einmal (le Dran) verwandelte sich der Schnitt in eine Fistel, bey welcher der Kranke lange und erträglich lebte.

§. 203. Da der unglückliche Erfolg dieser Operation wahrscheinlich dem freyen Eintritte der Luft in den gewöhnlich exulcerirten Wassersack zu zuschreiben ist; — und da es bey dem Versuche einer Radikalkur einzig und allein darauf ankommt, den Feuchtigkeiten, die sich täglich im Sacke erzeugen, einen beständigen freyen Ausfluß zu unterhalten, damit der Eytersack theils durch seine eigne Elasticität sich zusammen ziehen, theils durch den Druck der Eingeweide vermindert werden kann; die in demselben ausgedehnten Gefäße sich verengern, — der Ausfluß und die damit verbundne Gefahr der Erschöpfung sich mindern, — und endlich eine vollständige Heilung, oder wenigstens eine Fistel erfolgen kann, die bey einem geringen Ausflusse weder Erschöpfung noch andere Beschwerden verursacht, fragt sichs, ob man diesen

sen Zweck nicht sicherer und gewisser erreicht, wenn man den Troikart einstoßt, das Wasser ausfließen läßt, durch die Röhre des Troikarts eine biegsame Röhre einbringt, und dieselbe so lange liegen läßt, bis sichs entscheidet, ob man eine völlige Heilung, oder eine Fistel zu erwarten hat.

§. 204. Es scheint, daß diese Operation mit großen Vortheilen, und keiner Gefahr verbunden ist. — Der Eintritt der Luft in den Wassersack ist hierbey bey weitem nicht so sehr zu fürchten, als beym Schnitte. — Man hat immer beobachtet, daß nach der Palliativoperation die Kranken sich jedesmal so lange sehr wohl befinden, als sich das Wasser nicht wieder in beträchtlicher Menge ansammelt. Diese Radikaloperation erhält wenigstens die Kranken immer in dem Zustande des Wohlbefindens, in welchem sie sich einige Tage nach der Palliativoperation befinden, indem sie den Sack beständig leer erhält. — Gemeiniglich verengert sich der Schnitt gar bald, nachdem er gemacht ist, dergestalt, daß man eine Röhre einlegen muß. Wenn eine große Oeffnung ja von einigem Nutzen wäre, so ist sie doch von kurzer Dauer. Der Kranke ist also wenige Tage nach dem Schnitte in demselben Zustande, als wenn er durch den Stich operirt worden wäre, oder man ist in der Nothwendigkeit, den Schnitt immer wieder zu erweitern. — Man hat gesehen, daß sich der Schnitt in eine Fistel verwandelt hat, und daß sich die Kranken bey der Fistel lange wohl befunden haben. Durch den Stich und die Röhre be-

bewerkstelligt man sogleich eine künstliche Fistel. Zwischen der Operation durch den Stich und durch den Schnitt ist also bloß dieser Unterschied, daß beym Stiche der Kranke sogleich in einen Zustand gesetzt wird, in welchem er sich, wie die Erfahrung zeigt, mehrentheils wohl befindet, und lange leben kann; beym Schnitte hingegen vorher jederzeit in einen Zustand gesetzt wird, der mit Lebensgefahr verbunden ist.

§. 205. Es ist kein Zweifel, daß man desto mehr Hoffnung hat, durch den Stich und die Röhre eine gründliche Heilung zu bewirken, je früher man die Operation macht. Die Erfahrung lehrt, daß das Wasser immer eytriger, blutiger und dikker wird, und sich immer desto schneller wieder anhäuft, je öfter es durch die Palliativoperation ausgeleert wird. Es scheint also, daß durch die wiederhohlten Ausleerungen und Wiederanfüllungen des Sacks der Zustand des Kranken verschlimmert, und der Sack in Exulceration gesetzt wird. Immer also sollte man sogleich nach der ersten Palliativoperation eine Röhre einlegen, und den Sack sich nie wieder anfüllen lassen. — Je mehr der Sack ausgedehnt wird, ehe man ihn zum erstenmal ausleert, desto mehr geräth er in einen kränklichen und widernatürlichen Zustand, und desto unwahrscheinlicher wird der Versuch einer Radikaloperation gelingen; immer sollte man daher das Wasser so früh als möglich ausleeren, und die Röhre einlegen. — Bey Beobachtung dieser Regeln darf man von der Operation durch

den Stich und die Röhre gewiß oft eine gründliche Heilung erwarten; und wenn sie ja nicht erfolgt, versichert seyn, daß man wenigstens die Beschwerden der Krankheit mindert, und den Kranken das Leben verlängert. — Uebrigens hat diese Operation die ersten Tage zuweilen auch allerhand Zufälle, Erbrechen, Fieber u. s. w. zur Folge, die jedoch gemeiniglich ohne Gefahr sind, und sich bey gehöriger Handlung bald verlieren.

§. 206. Einige glauben, daß man auch durch die gewöhnliche Palliativoperation den Kranken lange in einem erträglichen Zustande erhalten, und wohl gar von der Krankheit gründlich befreyen kann, wenn man die Operation nur sehr oft, und jedesmal, so bald sich die Geschwulst von neuem wieder zeigt, wiederhohlt. Bey dieser Methode wäre nun zwar der Vortheil, daß ganz und gar keine Luft in den Wassersack dringen kann, da bey der Radikaloperation durch den Stich doch immer einige Luft eindringt; aber da der Wassersack sehr tief und von der äußern Ueberfläche des Körpers entfernt liegt, folglich jedesmal stark anschwellen muß, ehe man ihn sicher mit dem Troikart erreichen und ausleeren kann, ist wohl weiter kein besondrer Nutzen von dieser Methode zu erwarten. Aber bey denen Gattungen der Balgwassersucht, die flach liegen, z. B. bey der Balgwassersucht des Bauchfells, kann man sich mehr davon versprechen.

§. 207. Die Balgwassersucht des Darmfells hat ihren Sitz gewöhnlich im Zellgewebe zwischen

dem

dem Darmfelle und den Bauchmuskeln. Der Sack, der hier das Wasser enthält, ist nicht ein Eingeweide, sondern wird durchs Zellgewebe und die nah umliegenden Theile, das Darmfell und die Bauchmuskeln, gebildet. Die Vorhersagung ist daher bey dieser Wassersucht weit günstiger, als bey der Wassersucht des Eyerstocks; der Wundarzt erkennt die Krankheit früher und leichter; kann die nöthigen Mittel früher und leichter anwenden, und hat bey Anwendung derselben weit weniger Bedenklichkeit und Gefahren zu fürchten, und weit mehr Hoffnung, eine gründliche Heilung zu bewirken, als bey der Wassersucht des Eyerstocks. — Der Sack kann sich an jeder Stelle im Umfange des Bauchs erzeugen. Zuweilen erzeugen sich mehrere Säcke zu gleicher Zeit, die anfänglich verschiedne einzelne Geschwülste erregen, die, indem sie zunehmen, sich zuletzt in eine einzige allgemeine Geschwulst des Bauchs vereinigen, an welcher man jedoch bey genauer Untersuchung immer einige Ungleichheit entdeckt. — Die Erscheinungen und allmäligen Veränderungen dieser Balgwassersucht sind von der Art, wie bey der Wassersucht des Eyerstocks; diejenigen ausgenommen, die von dem verschiednen Sitze der Krankheit herrühren. Hat der Sack seinen Sitz an der vordern und untern Bauchgegend, so kann man die Krankheit anfangs wohl für eine Schwangerschaft halten, aber bey einiger Aufmerksamkeit auf die übrigen Zeichen der Schwangerschaft und Balgwassersucht ist der Irrthum

leich

leicht zu vermeiden. — Gemeiniglich ist bey dieser Wassersucht Schwappung leichter und deutlicher zu bemerken, als bey der Wassersucht des Eyerstocks. — Auch diese Säcke enthalten zuweilen Hydatiden. — Uebrigens trifft man auch diese Balgwassersucht am häufigsten bey Weibspersonen an, die viele Kinder gebohren haben.

§. 208. Da die Geschwulst bald merklich wird, und unter den äußern Bedeckungen und Muskeln liegt, kann hier die Palliativoperation sehr früh ohne alle Gefahr gemacht, und sobald der Sack nur einigermaaßen wieder anschwillt, wiederhohlt werden. Ein Extravasat in die Bauchhöhle und die Verletzung irgend eines wichtigen Theils ist hier nicht zu fürchten. — Die Radikalkur gelangt oft, da hier keine scirrhöse Verhärtungen sind, die sie erschweren, und da sie früh, ehe der Sack eine ansehnliche Größe erhält, unternommen werden kann. Am beßten verrichtet man sie auf folgende Art. Man macht zuerst den Stich, bringt eine Röhre ein, und läßt sie so lange liegen, bis sich der Sack möglichst verengert und zusammen gezogen hat; alsdann erweitert man den Stich durch einen Schnitt, und läßt den Sack durch die Eyterung sich reinigen und heilen. — Zuweilen bleibt wohl auch hier ein Fistel zurück, die aber noch weit weniger Beschwerden verursacht, als bey der Eyerstockwassersucht.

Die Hautwassersucht.

§. 209. Die Hautwassersucht ist zuweilen eine Krank-

Krankheit für sich, zuweilen ein Symptom der Bauch-Brust-Balgwassersucht. In beyderley Fällen kann man zuweilen durch eine chirurgische Operation, die Scarrifikation, das Wasser zu großer Erleichterung des Kranken ausleeren. Gemeiniglich macht man diese Operation an den Füßen, theils weil diese gemeiniglich vorzüglich angeschwollen sind, theils weil durch dieselben, als die niedrigsten Theile des Körpers, das Wasser aus dem ganzen Zellgewebe der Haut am bequemsten abfließt. Man kann sie aber an jedem andern Theile machen, den man wegen irgend eines Umstandes zu wählen Ursache hat. Diese Operation befreyet den Kranken nicht allein von der Krankheit auf eine Zeitlang, oder auch wohl manchmal auf immer, sondern sie verhütet auch einen sehr gefährlichen Zufall, der sich zuweilen zur Krankheit gesellt; die Entzündung, und den Brand an den Füßen, der immer zu fürchten ist, wenn die Anschwellung der Füße einen sehr hohen Grad erreicht.

§. 210. Nie aber darf diese Operation unternommen werden, wenn die Haut an den Füßen bereits entzündet ist; wenigstens darf sie nicht an einer entzündeten Stelle verrichtet werden. Sie wird auf eine doppelte Art gemacht; nämlich durch den Schnitt, oder den Stich. Der Schnitt leert zwar das Wasser schnell aus, ist aber immer mit der Gefahr der Entzündung und des Brandes verbunden. Weit sicherer ist der Stich. Man macht an jedem Fuße 2 bis 3 Stiche in einiger Entfer-

nung von einander, weil sie, wenn sie zu nahe an einander sind, manchmal doch auch Entzündung veranlassen. Man bedient sich dazu einer Lanzette, die man nur so tief einsticht, daß sie durch die Haut ins Zellgewebe dringt. Es ist nicht nöthig und nicht rathsam, mehrere Stiche zu machen; nicht nöthig, weil es selten darauf ankommt, das Wasser schnell auszuleeren; nicht rathsam, weil mehrere Stiche leicht Entzündung veranlassen. — Gewöhnlich wählt man eine Stelle am Fuße zu den Einstichen, die vorzüglich angeschwollen ist, und wo sich unter der Haut viel Zellgewebe befindet, damit man mit der Spitze der Lanzette nicht etwa einen unterliegenden Theil verletzt. — Gemeiniglich schließen sich die Stiche gar bald wieder, und der Ausfluß hört auf. Die Operation muß alsdann jedesmal sogleich wiederhohlt werden, bis alles Wasser ausgeflossen ist. Gewöhnlich muß dieß jeden dritten oder vierten Tag geschehen. — Um alle Gefahr der Entzündung, Excoriation und des Brandes zu verhüten, ist es rathsam, die Füße oft trocken zu legen, und die Gegend der Einstiche dann und wann mit Bleywasser zu befeuchten.

Das siebente Kapitel.

Von den Brüchen.

§. 211.

Ein Bruch entsteht, wenn irgend ein Eingeweide aus der Höhle, in welcher es sich natürlicherweise befindet, in einen widernatürlichen Sack oder Beutel fällt. Bey jedem Bruche ist also ein doppelter widernatürlicher Zustand; ein Beutel oder Sack, der durch eine widernatürliche Ausdehnung entstanden ist, und in einem gesunden Körper nicht gefunden wird; und ein Eingeweide, das aus seiner natürlichen Lage verrückt und ganz oder zum Theil in diesen Sack gefallen ist. Da der Körper drey Haupthöhlen hat, in welchen Eingeweide befindlich sind, gibt es drey Hauptgattungen von Brüchen: den Hirnbruch; den Lungenbruch und den Bauchbruch. Nur von der letzten Gattung wird hier die Rede seyn.

§. 212. Die Brüche am Unterleibe werden am häufigsten beobachtet; und die Ursache ist theils in der Menge, Beweglichkeit und veränderlichen Größe der Eingeweide des Unterleibes; theils in dem Drucke und mancherley Erschütterungen, denen diese Eingeweide beym Athemhohlen und bey den Bewegungen des Körpers ausgesetzt sind; theils in der weichen nachgebenden Beschaffenheit der äußern Bedeckungen und Wände dieser Höhle

 leicht

leicht zu finden. — Der widernatürliche Sack bey diesen Brüchen, in welchen eins oder mehrere Eingeweide des Unterleibs treten, besteht aus der äußern Haut und dem Peritonäum, welches, indem es in einen Sack ausgedehnt wird, entweder durch eine natürliche Oeffnung in die Bauchmuskeln, z. B. den Bauchring, oder durch eine Spalte, die es sich zwischen den Bauchmuskeln macht, unter die äußere Haut tritt, und dieselbe in eine Geschwulst aufhebt. Der Sack, den das Peritonäum bildet, wird der **Bruchsack** genannt.

§. 213. In seltnern Fällen findet man am Unterleibe auch Brüche ohne Bruchsack. Die Eingeweide des Unterleibes dringen in diesen Fällen durch einen Riß oder eine Wunde des Peritonäums, zwischen den Bauchmuskelfiebern unter die Haut, und liegen unmittelbar im Zellgewebe unter der Haut. Der Sack, in welchem sie liegen, besteht bloß aus der äußern Haut. Diese Brüche sind gemeiniglich Folgen dererjenigen Bauchwunden, die in die Bauchhöhle dringen. Selten vereinigen sich die Ränder des zerschnittenen Peritonäums, sie entfernen sich von einander, und bilden nach erfolgter Heilung der äußern Wunde eine Spalte, wodurch in der Folge leicht ein Eingeweide des Unterleibes dringt; und sich allmälig einen Weg zwischen den Fasern der Bauchmuskeln bis unter die äußere Haut bahnt. Dieß ist die gewöhnliche Entstehungsart der Brüche ohne Bruchsack; übrigens einer seltnen Gattung von Brüchen.

§. 214.

§. 214. Zuweilen können indessen diese Brüche auf eine andre Art entstehen. — Ein heftiger Stoß auf den Bauch kann ohne eine Wunde in der äußern Haut und den Bauchmuskeln zu verursachen, das Darmfell zerreißen, und einen Bruch ohne Bruchsack veranlassen (Arnaud, Traité des Hernies, T. I. p. 65.) — Bey einer starken Anstrengung mit zurückgebognem Körper und angespannten Bauchmuskeln kann gleichfalls das Darmfell zerreißen, und ein Bruch ohne Bruchsack entstehen (Garangeot). — Wenn nach der Radikaloperation eines Bruchs durch Unterbindung und Abschneidung des Bruchsacks, der Bruch sich wieder von neuem zeigt, so ist er, wie weiter unten erhellen wird, ohne Bruchsack. — Wenn die Urinblase durch den Bauchring in den Hodensack steigt, und einen Blasenbruch erzeugt, liegt sie nie in einem Bruchsacke, sondern immer im Zellgewebe des Hodensacks unmittelbar unter der äußern Haut.

§. 215. Es giebt Fälle, wo beyde Bruchsarten mit einander vereinigt sind; wo nämlich das Peritonäum in einen Sack ausgedehnt, und zugleich zerrissen ist. Es kann nämlich der Bruchsack eines Bruchs ersterer Art durch einen äußern Stoß zerrißen, oder durch ein Eitergeschwür an irgend einer Stelle durchfressen werden; und ein Theil der im Bruchsacke liegenden Eingeweide durch diese Oeffnung ins nahe Zellgewebe, oder irgend eine andre nahe Höhle dringen; so daß die aus der Bauchhöhle herabgefallenen Eingeweide

zum Theil im Bruchsacke, zum Theil außerhalb desselben liegen. Ja der Theil der Eingeweide, der aus dem Bruchsacke ins nahe Zellgewebe dringt, kann sich in dieser widernatürlichen Oeffnung des Bruchsacks einklemmen (Petit). Zuweilen (le Cat Phil. Transact. Vol. 57.) erzeugt sich am untern und hintern Theile des Bruchsacks, der die Scheidenhaut des Hoden berührt, eine Oeffnung, die in die Höhle der Scheidenhaut dringt, und ein Theil der im Bruchsacke befindlichen Eingeweide fällt in diese Höhle.

§. 216. Die bisher beschriebnen Brüche nennt man wahre Brüche. Unter den falschen Brüchen versteht man allerhand Krankheiten des Hoden und Hodensacks, die nicht das geringste mit einem wahren Bruche gemein haben. Es sind ihrer vier: der Wasserbruch, hydrocele, eine widernatürliche Anhäufung vom Wasser im Hodensacke, der Blutbruch, haematocele, eine widernatürliche Anhäufung von ausgetretnem Blute im Hodensacke; der Fleischbruch, sarcocele, eine verhärtete Anschwellung des Hoden; und der Krampfaderbruch, cirsocele, eine widernatürliche Anschwellung der Gefäße des Saamenstrangs und Nebenhoden.

§. 217. Die wahren Brüche sind verschieden, theils nach der verschiednen Stelle am Unterleibe, an welcher sie entstehen; theils nach der Verschiedenheit der Eingeweide, die im Bauche liegen. Am häufigsten entstehen die Brüche am Bauchringe, am Poupartschen Bande und am

Nabel. Der Bruch, der durch den Bauchring hervortritt, wird, so lange er klein und in der Leistengegend ist, ein Leistenbruch, hernia inguinalis, bubonocele genannt. Wenn er größer wird, senkt er sich bey Mannspersonen in den Hodensack, und dann nennt man ihn Hodensackbruch, hernia scrotalis, oscheocele. Bey Weibspersonen senkt er sich, indem er größer wird, ins Zellgewebe der einen oder andern Schaamlefze, und dehnt dieselbe widernatürlich aus. — Der Bruch, der unter dem Poupartschen Bande hervortritt, und in der Beugung des Schenkels erscheint, wird der Schenkelbruch, hernia cruralis, mirocele genannt. Der Bruch, der in der Gegend des Nabels entsteht, heißt der Nabelbruch, omphalocele, exomphalos. Dieß sind die gewöhnlichsten Gattungen der Brüche.

§. 218 Aber es ist im ganzen Umfange des Unterleibes keine Stelle, an welcher nicht ein Bruch entstehen könnte; nur sind diese Brüche seltner, als die drey ersten. — Den Bruch, der zwischen dem Nabel und schwertförmigen Knorpel auf der weißen Linie, oder auch zur Seite derselben entsteht, nennt man den Magenbruch, nicht sowohl weil der Magen darin liegt, sondern weil er in der Magengegend befindlich ist. — Brüche, die zu beiden Seiten der weißen Linie, oder auf der weißen Linie selbst zwischen dem Nabel und den Schaambeinen entstehn, nennt man Bauchbrüche, hernias ventrales. — Man hat sogar in der Rückengegend Brüche beobachtet

Haller Diss. Chir. T. III. Chopart Traité des Med. Chir. T. II.). — Bey Weibspersonen senken sich die Därme zuweilen zwischen der Mutterscheide und dem Mastdarme; oder auch wohl zwischen der Blase und Mutterscheide herunter ins Becken, und dehnen, nachdem sie sich zwischen den Muskelfasern der Mutterscheide einen Weg gebahnt haben, die innere Haut dieses Kanals in eine Geschwulst aus, die man den Mutterscheidenbruch nennt. — Bey Mannspersonen dringen die Därme zwischen der Blase und dem Mastdarme zuweilen so tief herunter, daß sie im Mittelfleische einen Bruch erregen. — Zuweilen dringen die Därme durchs eyförmige Loch des Sitzbeins herunter ins Mittelfleisch; man nennt den Bruch in diesem Falle den Bruch des eyförmigen Lochs.

§. 219. Auch nach der Verschiedenheit des Theils, der im Bruchsacke liegt, bekommt der Bruch verschiedne Namen; man nennt ihn Darmbruch, enterocele, Netzbruch, epiplocele, Netzdarmbruch, entero epiplocele, je nachdem Därme, Netz, oder Därme und Netz zugleich darin liegen. In seltnern Fällen findet man auch andre Theile, den Magen, die Leber, die Urinblase u. s. w. im Bruche, und dann nennt man ihn gastrocele, hepatocele, cystocele u. s. w.

§. 220. Alle diese Brüche entstehen gemeiniglich bey mancherley Gelegenheiten nach der Geburt. — Bey Kindern männlichen Geschlechts bleibt zuweilen der Weg offen, durch welchen vor

vor der Geburt der Hode aus der Höhle des Unterleibes herab in den Hodensack steigt; und ein Darm oder ein Theil des Netzes dringt durch denselben in den Sack, in welchem der Hode liegt, und so entsteht der sogenannte angebohrne Bruch, hernia congenita.

§. 221. Alle bisher genannte Brüche zeigen sich auf der äußern Ueberfläche des Unterleibes, und deßwegen nennt man sie äußere Brüche. Innere Brüche nennt man allerhand Veränderungen der Lage der Eingeweide des Unterleibes. So dringt z. B. zuweilen ein Darm oder der Magen durch eine widernatürliche Oeffnung im Zwergfelle in die Brusthöhle; ein Fall, den man den Zwergfellbruch nennt. Dergleichen widernatürliche Oeffnungen, in welchen Därme treten, und sich wohl gar einklemmen, hat man auch im Netze und Gekröse gefunden. Selten aber entdeckt man diese innern Brüche bey Lebzeiten des Kranken.

Die Ursachen der Brüche.

§. 222. Wenn an irgend einer Stelle die umgebenden weichen Theile des Unterleibes dem Drucke und der ausdehnenden Kraft der Eingeweide nicht hinreichend widerstehen, sondern nachgeben, so wird diese Stelle in einen Sack ausgedehnt, in welchen die zunächst liegenden Eingeweide dringen, und es entsteht ein Bruch. Die Bauchmuskeln sind zu stark, als daß sie an dieser Ausdehnung Antheil nehmen sollten; bloß also

das Darmfell und die äußere Haut werden ausgedehnt; und das Darmfell dringt, indem es ausgedehnt wird, durch eine Spalte in den Bauchmuskelfibern. die entweder schon da ist, wie der Bauchring, oder die es erst macht, indem es die Muskelfibern von einander absondert und entfernt, unter die äußere Haut. Zuweilen, aber in sehr seltnen Fällen, weichen auch die Bauchmuskeln dem Drucke der Eingeweide, und lassen sich an einer Stelle in einen Sack ausdehnen; dieß sind aber eigne Fälle, wovon in der Folge mehr gesagt werden wird.

§. 223. Die Veranlassung zu den Brüchen ist von doppelter Art; entweder die Stelle, wo der Bruch entsteht, wird geschwächt, widersteht nicht mehr so stark, als die übrigen Stellen, und gibt nach; oder aber diese Stelle widersteht zwar so stark wie die übrigen, der Druck der Eingeweide aber wirkt gegen dieselbe aus irgend einer Ursache stärker, als gegen die übrigen Stellen im Umfange des Bauchs. — Man kann also die Ursachen der Brüche in zwey Klassen theilen. Die erste Klasse enthält diejenigen, welche die umgebenden Theile des Unterleibes an irgend einer Stelle oder überhaupt schwächen. Schwäche der umgebenden Theile überhaupt scheint vorzüglich die prädisponirende Ursache zu Brüchen zu seyn. Werden diese Theile an einer gewissen bestimmten Stelle geschwächt, so entsteht der Bruch an dieser Stelle; werden sie aber überhaupt im ganzen Umfange des Unterleibes geschwächt, so entsteht

der

der Bruch an einer von den dreyen Stellen, die vermöge ihrer Bildung die Entstehung eines Bruchs sehr begünstigen; nämlich dem Bauchringe, dem Poupartschen Bande und Nabel.

§. 224. Daß diese Schwäche an der Entstehung des Bruchs Antheil hat, ersiehet man, wenn der Bruch bey einer sehr geringfügigen äußern Veranlassung entsteht, bey der sonst nicht leicht Brüche zu entstehen pflegen. Zuweilen entstehen in diesem Falle Brüche von ganz freyen Stücken, ohne alle äußere Gelegenheitsursachen. Man hat Fälle beobachtet, wo bey anhaltender sitzender Lebensart allmälig drey, ja mehrere Brüche entstanden. Fälle dieser Art beobachtet man gemeiniglich nur bey Personen von einem gewissen Alter; vorzüglich bey solchen, die, nachdem sie sehr fett waren, mager werden. — Je mehr diese prädisponirende Schwäche Antheil an der Entstehung des Bruchs hat, desto weniger Hoffnung hat der Kranke, gründlich von demselben geheilt zu werden; da hingegen Brüche, die durch eine äußere gewaltsame Ursache erregt werden, weit leichter gründlich zu heilen sind.

§. 225. Diese zu Brüchen prädisponirende Schwäche ist wahrscheinlich von doppelter Art: sie besteht nämlich entweder in einer widernatürlichen Schlaffheit des Darmfells, das an denen Stellen, wo es durch die Bauchmuskeln nicht unterstützt ist, z. B. am Bauchringe, nachgibt, und sich ausdehnen läßt; oder auch in Erschlaffung und widernatürlicher Ausdehnbarkeit des Gekröses

ses und aller derer Theile, die die Eingeweide des Unterleibes in ihrer Lage befestigen. — Zuweilen scheint diese prädisponirende Ursache der Brüche erblich zu seyn; wenigstens bemerkt man zuweilen, daß Kinder, deren Eltern Brüche haben, von freyen Stücken, und ohne alle äußere Veranlassung Brüche bekommen. Gemeiniglich aber entsteht sie nach der Geburt aus mancherley Ursachen. Die häufigern sind: starke Abmagerung des Körpers nach vorhergehender Fettheit; — übermäßiger Genuß fetter Speisen und wässerichter erschlaffender Getränke; — Aufenthalt in feuchten Klimaten; — ein Stoß auf den Bauch; — Trennung der äußern Haut und Muskeln durch eine Wunde bey unverletztem Darmfelle; — große Anstrengung der Kräfte mit seitwärts oder rückwärts gebeugtem Körper u. s. w.

§. 226. Die zweyte Klasse der Ursachen der Brüche enthält diejenigen, welche den Druck der Eingeweide gegen die umgebenden weichen Theile sehr vermehren. Ein solcher Druck, so stark er auch ist, bringt das Darmfell da, wo es mit den Bauchmuskeln bedeckt ist, allein nie bis auf den Grad zum Weichen, daß ein Bruch entstehen könnte; nur da weicht es in diesem Falle, wo ihm die Unterstützung der Bauchmuskeln fehlt; am Bauchringe, am Poupartschen Bande u. s. w. Die gewöhnlichen Ursachen dieser Art sind folgende: — Immer wirken die Eingeweide des Unterleibes stärker gegen die umgebenden Theile, wenn sie mit Speisen oder Winden stark angefüllt

sind.

sind. Immer entstehen daher nach der Mahlzeit Brüche leichter, als vor derselben. Man hat gesehen, daß Brüche während einer heftigen Windkolik entstanden sind. — Bey jeder Gelegenheit, wo die Bauchhöhle widernatürlich verengert wird, werden die Eingeweide heftig eingepreßt, und dringen durch jeden Weg, der ihnen offen steht, oder Platz macht; es entsteht ein Vorfall der Gebärmutter, des Mastdarms, ein Bruch, je nachdem der Mensch zu dem einen oder andern mehr geneigt ist. — Daher entstehen leicht Brüche bey jeder starken Anstrengung des Körpers mit angehaltnem Athem und zusammen gezognen Bauchmuskeln; zumal wenn durch eine aufrechte oder zurückgebogne Stellung des Körpers die Bauchmuskeln auch angespannt werden; — beym Schreyen, Singen, Blasen musikalischer Instrumente, vorzüglich im Stehen; — bey heftigem Erbrechen, Husten; — bey schwerer Ausleerung harter Excremente; — bey unvernünftigen Gebrauche der Schnürbrüste, wodurch der obere Theil der Bauchhöhle verengert wird, und die Eingeweide in den untern Theil derselben gedruckt werden. Man sieht daraus, warum Brüche vorzüglich unter der Klasse von Menschen häufig sind, die von Jugend auf schwere Arbeiten verrichten müssen.

§. 227. Die Stellen, wo Brüche am leichtesten entstehen, der Bauchring und das Poupartsche Band, befinden sich am niedrigsten Theile des Unterleibes, Alles was daher den Druck der

Ein-

Eingeweide auf diese Gegend vermehrt, erregt die Gefahr eines Bruchs; z. B. ein Sprung oder Fall von einer ansehnlichen Höhe auf die gerade ausgestreckten Füße; hefiges Reiten im starken Trabe auf einem unbequemen Pferde u. s. w.

Allgemeine Kennzeichen der Brüche.

§. 218. Eine jede Geschwulst, die an einer der drey Hauptstellen, wo Brüche gemeiniglich zu entstehen pflegen, nämlich am Nabel, Bauchringe und in der Beugung des Schenkels, erscheint, erregt den Verdacht eines Bruchs. — Der Verdacht vermehrt sich, wenn die Geschwulst unschmerzhaft ist, und plötzlich, und bey einer Gelegenheit entsteht, bey welcher Brüche zu entstehen pflegen; denn alle chronische Geschwülste anderer Art entstehen langsam, und hitzige schmerzen. Es ist weiter gar kein Zweifel, daß die Geschwulst ein Bruch ist, — wenn sie nicht immer von gleicher Größe ist, kleiner wird, wenn der Kranke auf dem Rüken liegt, und hingegen wenn er eine Zeitlang steht, vornemlich wenn er zugleich den Athem an sich hält, größer wird; — wenn sie, sobald sie mit der Hand gedruckt wird, sich mindert, ja gänzlich verschwindet, und sobald der Druck der Hand aufhört, wieder erscheint; — wenn sie nach der Mahlzeit, oder so oft der Kranke von Winden in den Därmen beschwert ist, gespannt und größer wird, des Morgens hingegen, ehe der Kranke etwas genossen hat, weich und klein ist; — wenn der Kranke,

nach-

nachdem diese Geschwulst entstanden ist, zuweilen allerhand Beschwerden am Unterleibe, zu denen er vor Entstehung der Geschwulst nicht geneigt war, z. B. öftere Uebelkeiten, Koliken, Erbrechen, Leibesverstopfung und andre Zufälle bekommt, woraus sich schließen läßt, daß die Eingeweide des Unterleibes sich nicht gänzlich in einem natürlichen Zustande befinden; — wenn der Kranke in der Geschwulst zuweilen, besonders indem sie zurücktritt, ein Kollern bemerkt, oder wohl gar Kolikschmerzen empfindet; — und endlich, wenn, indem der Kranke hustet, die Geschwulst sich spannt, und man gleichsam eine Bewegung in derselben und eine stärkere Anschwellung fühlt.

§. 229 Zuweilen kann der Wundarzt auch unterscheiden, welche Eingeweide im Bruche enthalten sind. — Wenn die Bauchgeschwulst elastisch und eben ist; wenn der Kranke zuweilen ein Kollern darin verspührt; oder Kolikschmerzen empfindet; wenn die Geschwulst, so oft der Kranke mit Winden beschwert ist, ungewöhnlich gespannt wird, wenn man ein Kollern hört, indem die Geschwulst zurück tritt, so sind zuverlässig Därme darin. — Wenn sich der Bruch teigicht und ungleich anfühlt, nicht stark aufschwillt, wenn der Kranke den Athem an sich hält, und kein Kollern entsteht, wenn sie zurück tritt, so enthält er wahrscheinlich Netz — Wenn der Kranke mancherley Beschwerden beym Urinlassen empfindet, einen Trieb, den Urin zu lassen empfindet, so oft er den Bruch druckt u. s. w., so liegt wahrscheinlich

die Urinblase im Bruche. Doch davon wird weiter unten, wenn die Rede von den besondern Brüchen ist, mehr gesagt werden.

Der Leistenbruch,

§. 230. Hinter der Spalte, welche die flechtichten Fibern des äußern schiefen Bauchmuskels nahe über den Schaambeinen zu beiden Seiten bilden, die man den Bauchring nennt, liegt das bloße Darmfell. Durch keine Muskeln bedeckt muß es nicht allein der ausdehnenden Kraft, sondern auch dem Gewichte der Eingeweide des Unterleibes hier ganz allein widerstehen. Dieß ist also von Natur eine sehr schwache Stelle am Unterleibe, die die Entstehung eines Bruchs desto mehr begünstigt, da sie an einem niedern Orte ist. — Wenn der Druck der Eingeweide gegen diese Stelle durch irgend eine Ursache sehr vermehrt wird, weicht das Darmfell daselbst, läßt sich ausdehnen, dringt in Gestalt eines kleinen Sacks durch den Bauchring unter die Haut, und hebt dieselbe in eine Geschwulst in die Höhe, die zuerst allezeit genau äußerlich auf der Stelle des Bauchrings erscheint, und ein Leistenbruch genannt wird.

§. 231. Immer folgen die Eingeweide dieser weichenden Stelle des Darmfells; immer füllen sie daher den Sack an, den diese ausgedehnte Stelle bildet; immer fahren sie fort, dieselbe noch mehr auszudehnen; und immer weicht dieselbe desto williger; je mehr sie durch die bereits gescheh-

schehene Ausdehnung geschwächt ist. Ein Bruch also, der, nachdem er einmal entstanden ist, sich selbst überlassen wird, wird immer größer. — Indem er größer wird, steigt er bey Mannspersonen herunter in den Hodensack bey Frauenzimmern ins Zellgewebe der einen oder andern Schaamlefze. — Der Hodensackbruch besteht also aus der äußern Haut des Hodensacks, dem Zellgewebe des Hodensacks und dem Bruchsacke. — Dieser hat gemeiniglich die Gestalt einer länglichten Birne. Der breitere und weitere Theil liegt unten im Hodensacke, und wird der **Boden des Bruchsacks** genannt; der schmalere und engere Theil liegt in und unter dem Bauchringe, und heißt der **Bruchsackhals**.

§. 232. Der Hode und Saamenstrang liegen immer außerhalb des Bruchsacks; dieser hinter demselben, jener an seiner untern und hintern Seite. Zuweilen, obgleich sehr selten, findet man den Saamenstrang an der einen oder andern Seite des Bruchsacks, ja vor demselben. Dieß ist indessen zu wissen nöthig, da bey der Bruchoperation jederzeit die vordere Fläche des Bruchsacks aufgeschnitten wird, und folglich in dem eben angezeigten Falle der Saamenstrang verletzt werden könnte.

§. 233. Zuweilen (Petit) dringt der Leistenbruch nicht durch den Bauchring, sondern über demselben zwischen den Flechsenfibern des äußern schiefen Bauchmuskels durch. Man fühlt in diesem Falle, so lange der Bruch klein ist, den Bauch-

ring unter dem Bruche frey; so wie aber der Bruch größer wird, druckt er den Bauchring dergestalt zusammen, daß er nicht mehr zu fühlen ist. Freylich erkennt alsdann der Wundarzt diese Bruchart nicht, aber dieß ist ohne üble Folgen, da die Handgriffe bey der Operation dieses Bruchs völlig wie bey der Operation der gewöhnlichen Leistenbrüche sind. — Man hat einigemal bey der Operation des Hodensackbruchs zwey von einander ganz verschiedene, neben oder hinter einander liegende Brüche gefunden. Wahrscheinlich drang der eine Bruchsack durch den Bauchring, der andre hinter oder vor dem erstern durch eine Spalte in den Flechsenfibern des äußern schiefen Bauchmuskels; oder der eine Bruch war ein Leistenbruch, der andre ein Schenkelbruch zunächst am erstern. — Zuweilen wird der ganze nahe Umfang des Bauchrings sammt den Muskeln, dem Darmfelle und der Haut in einen Sack ausgedehnt, der eine breite Grundfläche hat, und mit Eingeweiden des Unterleibes angefüllt ist. Man kann diese Geschwulst auch allenfalls einen Bruch nennen, und sich daraus die Fälle erklären, wo einige Brüche mit vier Bruchsäcken gefunden haben wollen. Man kann hier jede Lage von Bauchmuskeln als einen Sack ansehen.

§. 234. Gewöhnlich liegt im Leistenbruche das Ileum; zuweilen das Colon und Jejunum; seltner das Cäcum. In seltnern Fällen hat man die Urinblase, den Eyerstock, die Gebärmutter darin gefunden. So unwahrscheinlich es ist, daß

in

daß in einen Hodensackbruch das Netz heruntersinkt, so gewiß geschiehet es dennoch sehr oft. Die natürliche Lage der Eingeweide des Unterleibes findet man bey großen und alten Brüchen oft so verändert, daß sich von der natürlichen Lage dieser Theile nichts mit Gewißheit schließen läßt.

Ursachen und Kennzeichen der Leistenbrüche.

§. 235. Der Leistenbruch ist einer der häufigsten Brüche, den man beobachtet; er entsteht am niedrigsten Theile des Unterleibes, gegen welchen bey aufrechter Stellung alle Eingeweide vorzüglich wirken. Indessen beobachtet man ihn doch selten bey Weibspersonen, sondern gemeiniglich bey Mannspersonen, ohne Zweifel, weil bey diesen der Bauchring weiter und offner, und mit einem weit schlaffern Zellgewebe angefüllt ist, als bey jenen. — Unter den allgemeinen Ursachen der Brüche gibt es zwey Gattungen, die vorzüglich den Leistenbruch erregen; nämlich diejenigen, die den Druck der Eingeweide gegen den niedern Theil des Unterleibes vermehren, wie z. B. der Gebrauch der Schnürbrüste, ein Sprung oder Fall auf die gerade ausgestreckten Füße; und diejenigen, welche die Ränder des Bauchrings von einander entfernen, und dadurch den Bauchring erweitern, wie z. B. eine starke Anstrengung der Kräfte mit angehaltnen Athem, und gerade ausgestreckten, oder gar zurückgebognen Körper.

§. 236. Außer den allgemeinen Zeichen der

Brüche, die im vorhergehenden bereits angezeigt worden sind, hat der Leistenbruch folgende eigne. — Die Geschwulst im Hodensacke, die dieser Bruch verursacht, steht immer in Verbindung mit dem Bauchringe; d. i. die Geschwulst erstreckt sich bis in den Bauchring, und zwischen der Geschwulst und dem Bauchringe ist kein freyer Zwischenraum zu finden. — Die Geschwulst des Hodensacks hat sich zuerst oben am Bauchringe gezeigt, und ist, indem sie größer geworden ist, allmälig herunter in den Hodensack gestiegen. Beynahe alle andre Geschwülste, die man im Hodensacke findet, nur einige wenige vielleicht ausgenommen, entstehen immer zuerst im Hodensacke, und nähern sich, so wie sie größer werden, dem Bauchringe. — Wenn man die Hand auf die Geschwulst legt, indem der Kranke hustet, oder den Athem an sich hält, fühlt man ganz deutlich, daß die Geschwulst größer und gespannter wird, und daß feste Theile durch den Bauchring herunter in den Hodensack treten, und diese vermehrte Anschwellung erregen. — Immer fühlt man den Hoden hinter und unter der Geschwulst; nur beym angebornen Leistenbruche nicht. Und wenn die Geschwulst so groß ist, daß man ihn daselbst nicht fühlen kann, endeckt man ihn doch durch die dem Hoden eigne schmerzhafte Empfindung, welche der Kranke fühlt, wenn man diese Stelle mit dem Finger druckt.

§. 237. Es giebt einige Geschwülste andrer Art im Hodensacke, die viel Aehnlichkeit mit dem Lei-

Leistenbruche haben, die aber durch die eben angeführten Zeichen leicht zu unterscheiden sind. — Der Wasserbruch der Scheidenhaut des Hoden erscheint zuerst unten im Hodensacke, und hat keine Gemeinschaft mit dem Bauchringe. So wie er größer wird, nähert er sich dem Bauchringe oft dergestalt, daß zwischen der Geschwulst und dem Bauchringe kein freyer Zwischenraum gefühlt werden kann, aber die unveränderliche Größe der Geschwulst, und endlich der Unterschied, den man beym Anfühlen eines Leistenbruchs und dieser Wassergeschwulst bemerkt, geben bald Licht. Dazu kommt, daß der Wasserbruch oft einen gewissen Grad von Durchsichtigkeit hat; und daß beym Wasserbruche der Hode da nicht zu fühlen ist, wo man ihn beym Leistenbruche fühlt. — Noch weit mehr Aehnlichkeit mit dem Leistenbruche haben in gewissen Fällen der Wasserbruch der Scheidenhaut des Saamenstrangs und der Krampfaderbruch; die Zeichen aber, wodurch man diese beyden Geschwülste vom Leistenbruche unterscheidet, werden in der Folge, wenn die Rede von diesen beiden Geschwülsten seyn wird, schicklicher angezeigt werden, und deutlicher erhellen.

§. 238. Bey Kindern, zuweilen auch bey Erwachsenen, liegt der Hode zuweilen nicht im Hodensacke, sondern auf, in oder hinter dem Bauchringe, und erregt daselbst eine kleine Geschwulst, die man desto leichter für einen kleinen Leistenbruch halten kann, da er zuweilen mehr hervor zu treten, manchmal sich zurück zu ziehen scheint,

und folglich bald eine größere, bald eine geringere Anschwellung erregt. Ein Irrthum würde von übeln Folgen seyn; denn ein Bruchband würde den Hoden entzünden, in Eyterung setzen, oder verhärten, oder vielleicht gar tödtliche Zuckungen erregen. Indessen ist dieser Irrthum gar wohl zu vermeiden; denn der Mangel des Hoden im Hodensacke, und der specifike Schmerz, den der Kranke empfindet, wenn man die Geschwulst am Bauchringe druckt, lassen leicht vermuthen, welchen Ursprungs die Geschwulst ist. — Aber hinter oder neben dem Hoden kann ein kleines Stück Darm in den Bauchring treten, und den Hoden nicht allein verbergen, sondern auch die Zufälle der Brucheinklemmung erregen. — So lange dieser Bruch nicht eingeklemmt ist, kann der Wundarzt aus der Abwesenheit des Hoden im Hodensacke schließen, daß der Hode Antheil an der Geschwulst hat. Erscheint eine Einklemmung, so erscheint bey der Operation die wahre Beschaffenheit der Geschwulst.

§. 239. Ein Netzbruch im Hodensacke kann zuweilen die Gestalt eines Hoden annehmen, und die Meinung veranlassen, daß der Kranke drey Hoden hat. Dieß geschieht gemeiniglich, wenn der Kranke ein Bruchband trägt, ohne den Bruch zurück zu bringen. Der obere Theil des Netzes wird durch den Kopf des Bruchbandes dergestalt zusammen gedruckt, daß er einige Aehnlichkeit mit dem Saamenstrange erhält; indem der untere Theil desselben aufschwillt, und die Gestalt ei-

nes Hoden annimmt. Hat man den Bruch vom Anfange an beobachtet, so kann man sich leicht die Entstehung dieses dritten Hoden erklären. Aber auch dann ist sie leicht zu entdecken, wenn man den Bruch bereits in der eben angezeigten Gestalt findet, denn weder der scheinbare Hode noch der Saamenstrang hat eigne Empfindung, die der wahre Hode hat, wenn man ihn druckt; auch fühlt er sich nicht so an, hat nicht eine so ebne Ueberfläche als der wahre Hode. Nicht zu gedenken, daß von einem Nebenhoden nichts zu fühlen ist. — Ist der Bruch mit keiner andern Krankheit des Hodensacks verbunden, so ist die Erkenntniß desselben in den gewöhnlichen Fällen ohne große Schwierigkeit; ist aber die Geschwulst des Hodensacks gemischter Art, dann ist die Prognosis oft sehr schwer. Zwar gibt die sorgfältige Erwägung aller Zeichen, die jeder besondern Geschwulst im Hodensacke eigen sind, und die Geschichte der Krankheit von ihrem Anfange an zuweilen Licht; auch läßt sich zuweilen der Bruch zurückbringen, und die zurückbleibende Geschwulst des Hodensacks wird nun kennbar; oft aber entdeckt der Wundarzt die wahre Natur der Geschwulst des Hodensacks nicht eher, als bey der Operation.

Folgen der Leistenbrüche.

§. 240. So lang der Bruch zurück gedruckt werden kann, oder im Liegen von sich selbst zurück tritt, im Stehen herabfällt, nennt man ihn

frey, beweglich; wenn er weder zurückgedruckt werden kann, noch von sich selbst zurücktritt, ist er entweder angewachsen, oder eingeklemmt. Ein beweglicher Bruch ist zwar ohne Gefahr, aber mit mancherley Unbequemlichkeiten verbunden. — Er wird, sich selbst überlassen, immer größer; und je größer er wird, desto mehr Beschwerden verursacht er durch sein Gewicht und seinen Umfang. — Bey sehr großen Brüchen verbirgt sich das männliche Glied unter der äußern Haut, und die Vorhaut erscheint in Gestalt eines Nabels; der Kranke ist daher nicht allein zum Beyschlaf untüchtig, sondern bekommt auch von dem Urine, der, wenn er gelassen wird, am Hodensacke herabfließt, Jucken, Röthe, Exulceration auf der vordern Fläche des Hodensacks. Er kann nie lange stehen oder gehen, ohne daß ein größerer Theil der Eingeweide in den Bruch herab sinkt, und Beschwerden erregt, die ihn nöthigen, sich zu sezzen; und ist zu allen Verrichtungen, die einige Anstrengung erfordern, untüchtig.

§. 241. Die in den Bruchsack herab gefallnen Eingeweide erregen nothwendig an denen Theilen in der Bauchhöhle, mit denen sie verbunden sind, ein Ziehen und Spannen, die dadurch nicht allein gereitzt, sondern auch allmälig aus ihrer natürlichen Lage gezogen werden. Die im Bruche liegenden Eingeweide leiden auch nicht allein durch die widernatürliche Lage, in der sie sich befinden, einen Reitz, sondern auch im Bauchringe einen Druck. Der Kranke empfindet daher

nicht

nicht allein im Bruche, sondern auch in der Bauchhöhle allerhand Beschwerden, die theils von dem gereitzten Zustande, theils von der gehinderten Verrichtung der Eingeweide herrühren. — Zwar mindern sich diese Beschwerden zuweilen allmälig, so wie der Bruch älter wird, indem sich die Eingeweide an die widernatürliche Lage gewöhnen, und die gespannten Theile verlängern; aber dadurch entstehen gemeiniglich andre.

§. 242. Da die im Bauche liegenden Eingeweide nicht allein der äußern Unterstützung der Bauchmuskeln, und der gegenseitigen Wirkung dieser Muskeln und des Zwergfells beraubt sind, sondern im Bauchringe auch immer einigen Druck leiden, der den Rückgang der Säfte aus denselben erschwert, häufen sich die Feuchtigkeiten in denselben an, stocken und verdicken sich, und verursachen nun eine doppelte Veränderung. Sie schwitzen nämlich zum Theil in die Höhle des Bruchsacks, und kleben, indem sie sich verdicken, die darin befindlichen Theile zusammen und an den Bruchsack. Der Bruch verwandelt sich nun in einen unbeweglichen und angewachsenen Bruch, und kann nicht mehr zurückgebracht werden. — Die vorgefallnen Theile selbst schwellen durch die angehäuften und sich allmälig verdickenden Säfte auf, und verhärten sich, und verändern ihre Gestalt, Größe und Organisation oft dergestalt, daß sie unkenntlich werden.

§ 243. Das übelste, was bey einem Bruche, der sich selbst überlassen wird, zu fürchten ist, ist

die Einklemmung. Diese ist immer mit Lebensgefahr verbunden, und kann jeden Augenblick entstehen. — Alle diese Unbequemlichkeiten und Gefahren verhütet der Gebrauch eines guten Bruchbandes.

Leistenbruchbänder.

§. 244. Die Wirkung eines guten Bruchbandes ist ein beständig anhaltender und gleicher Druck auf den Bauchring und obern Theil des Halses des Bruchsacks, wodurch derselbe geschlossen, und folglich den Eingeweiden der Weg versperrt wird, durch welchen sie aus der Höhle des Unterleibes in den Bauchring gelangen können. Wenn man diese Wirkung von einem Bruchbande erwarten will, muß es immer gleich stark und hinreichend stark drucken, und keine Beschwerde verursachen, die den Kranken hindert, es immer zu tragen. — Ein jedes Bruchband besteht aus zwey Theilen, dem Kopfe, d. i. denjenigen Theile, der den Bruchsackhals zusammen druckt und schließt; und den Körper, der den Unterleib umgibt. Zuweilen wird noch ein dritter Theil hinzugefügt, der Beinriemen, der zwischen den Beinen durchgezogen, hinten und vorn am Bruchbande befestigt wird, und das Bruchband hindert, in die Höhe zu steigen und sich zu verrucken.

§. 245. Man hat elastische und nicht elastische Bruchbänder. Die letztern werden gemeiniglich aus Barchent oder Leder verfertigt. Auf diese kann man sich nicht verlassen. Da der Bauch

nicht

nicht immer gleich dick ist, selbst beym Ein- und Ausathmen abwechselnd aufschwillt und sich senkt, sitzen diese Bänder nothwendig bald fest genug, bald nicht fest genug; und da nun die Eingeweide, so bald sich der Weg nur ein wenig öffnet, sehr leicht durchschlüpfen, ist leicht einzusehen, daß ein Kranker bey dem Gebrauche eines solchen Bruchbandes nie, am wenigsten wenn er ein geschäftiges Leben führt, ganz sicher ist. — Der Kranke merkt dieß selbst gar bald, und sucht sich dadurch zu sichern, daß er das Band sehr fest zuziehet; verursacht aber dadurch nicht allein Geschwulst und Schmerzen im Hoden, sondern auch in den äußern Theilen, auf welchen das Bruchband liegt; die ihn nöthigen, das Bruchband so lange abzulegen, bis sich diese Beschwerden wieder verloren haben. Nichts aber ist schädlicher, als der unterbrochne Gebrauch eines Bruchbandes, aus Ursachen, die in der Folge erhellen werden. — Indessen bey zarten Kindern kann man nicht wohl elastische Bänder gebrauchen; und bey diesen thun auch die nicht elastischen gemeiniglich hinreichende Dienste.

§. 246. Die elastischen Bruchbänder drukken immer gleich stark: sie geben nach, wenn sich der Bauch erhebt, und folgen, vermöge ihrer Elasticität, wenn er sich senkt. Ihr Hauptbestandtheil ist ein elastisches Eisen (siehe die zweyte Kupfertafel Fig. 2.), das die Hälfte des Körpers umgibt, und dessen vorderes Ende auf dem Bauchringe, das hintere auf dem Rückgrate liegt.

Die-

Diesem Eisen den gehörigen Grad von Elasticität zu geben, ist die Hauptsache. Gehärteter Stahl darf es nicht seyn; dieser ist zu spröde; Eisen ist zu weich, und nicht elastisch. Gewöhnlich verfertigt man es aus gleichen Theilen Stahl und Eisen, die man kalt hämmert. — Je dicker und breiter das Eisen ist, desto stärker ist der Druck, den es auf den Bauchring ausübt. Wenn es eine Linie dick und 10 Linien breit ist, so ist es in den gewöhnlichen Fällen stark genug. Führt der Kranke eine geschäftige Lebensart, oder ist sein Bruch schwer zurück zu halten; und dieß sind gemeiniglich Nezbrüche, oder alte große Brüche mit sehr erweiterten Bauchringe, so muß das Eisen stärker seyn. Bey Kindern oder solchen Kranken, die eine stillsitzende Lebensart führen, ist ein schwächeres Eisen hinreichend.

§. 247. Vorzüglich viel kommt darauf an, daß das Eisen in allen Punkten genau an den Körper anschließt, nirgends hohl liegt, und in alle Vertiefungen und Erhabenheiten paßt. Liegt der Kopf hohl, so druckt er den Bauchring nicht, und der Bruch kann vordringen. Liegt irgend ein andrer Theil des Bruchbandes hohl, so liegt das ganze Band nicht fest genug, und verruckt sich leicht. Außerdem wird die Stelle leicht schmerzhaft, welche das Bruchband stärker druckt, als andre. Man erhält in jedem besondern Falle ein solches passendes Bruchband entweder, wenn man aus mehrern Bruchbändern eins aussucht, das dem Kranken paßt; oder wenn man eins nach einem Maaße

ße verfertigen läßt, welches man am Kranken nimmt. Das Maaß nimmt man am beßten mit einem doppelten zusammengewundnen biegsamen Drahte, der alle nöthige Biegungen leicht annimmt und behält; nur muß man es immer ein wenig, z. B. um einen Zoll, länger nehmen, als nöthig ist, da die Fütterung, womit das Eisen überzogen wird, immer aufträgt, und das Band verkürzt. Vorzüglich kommt es darauf an, daß der Theil des Halbzirkels, der sich in der Mitte zwischen dem Kopfe und hintern Ende des Bruchbandes befindet, und der bey der Anlegung des Bandes den Hüftknochen umgibt, die gehörige Beugung erhält. Ist der Zirkel, den es macht, zu klein, so liegt der Kopf des Bandes nicht fest genug auf dem Bauchringe, und der Kranke ist nicht gesichert; ist der Zirkel zu groß, so liegt das Band nicht fest an der Hüfte, und verruckt sich leicht. — Der Druck des Kopfes des Bruchbandes auf dem Bauchring und Bruchsackhals muß, vorzüglich bey Kranken, die sehr fett sind, und einen sehr hohlen Rücken haben, schief aufwärts gerichtet seyn. Der untere Rand des Kopfs des Halbzirkels muß daher ein wenig einwärts gebogen seyn, so daß seine innere Fläche schief aufwärts gerichtet ist. So druckt er den ganzen Umfang des Bauchrings in allen Punkten gleich stark. Steht der Kopf senkrecht, und druckt er folglich den Bauchring in horizontaler Richtung, so druckt er oben stärker als unten, und der Bruch kann leicht durch den untern Winkel des Bauchrings her-

herabglitschen. Das hintere Ende des Halbzirkels, welches auf dem Rückgrate liegt muß eine gegenseitige Stellung haben, d. i. der obere Rand des hintern Theils des Eisens muß etwas mehr vorwärts gestellt seyn, als der untere, damit die innere Fläche vorwärts und ein wenig niederwärts gerichtet ist. Steht dieser Theil des Eisens senkrecht, so druckt der untere Rand mehrentheils stärker als der obere, und die Stelle, auf die er druckt, wird schmerzhaft. — Es ist kaum möglich, dem Eisen bey der Verfertigung alle diese Stellungen und Beugungen zu geben, die es in jedem besondern Falle haben muß, und daher sehr gut, wenn man den vordern und hintern Theile des Eisens einige geringe Biegsamkeit läßt, damit man ihm bey der Anlegung die nöthige Stellung und Biegung geben kann.

§. 248. Das Eisen darf, wie bereits im vorhergehenden gesagt worden ist, nur ein Halbzirkel seyn, dessen vorderes Ende, der Kopf, auf dem Bruchsackhalse, das hintere auf dem Rückgrate liegt. Man hat (Kamper, Mem. de l'Ac. de Chir. T. XV. p. 57.) den Rath gegeben, das Eisen so lang zu machen, daß sein hinteres Ende über das Rückgrat weglauft, und sich am vordern Rande des Hüftbeins der gesunden Seite endigt; und behauptet, daß ein solches Eisen fester liege, und stärker drucke. — Aber, daß ein längeres Eisen stärker drucke, als ein kürzeres, läßt sich nicht begreifen. Das Eisen, das einen halben Zirkel gleicht, hat seinen Wirkungspunkt

punkt hinten auf dem Rückgrate, und vornen auf dem Bauchringe; also auf zwey Stellen, die einander gegen über sind; weiter bedarf es nichts zur erforderlichen Wirkung des Eisens auf den Bruch. Der ganze Theil des längern Eisens vom Rückgrate bis an den Rand des Hüftknochens der gesunden Seite, scheint in Rücksicht auf die Druckkraft des Eisens ganz überflüssig zu seyn. Die Dicke des Eisens vermehrt die Druckkraft desselben, nicht die Länge. Ueberdieß scheint ein solches Band nicht einmal so fest zu liegen, als ein Halbzirkel. Wenn sich der Kranke auf die gesunde Seite legt, druckt er das Eisen nach der Gegenseite hin, und schiebt leicht den Kopf des Bruchbandes vom Bruche weg. Nicht zu gedenken, daß ein solches Band dem Kranken beschwerlicher ist, als ein Haldzirkel.

§. 249. Wenn das Bruchband fest liegen soll, muß es auf einem festen unbeweglichen Theile liegen; und ein solcher Theil ist der Hüftknochen und das heilige Bein. Läge es auf den weichen Theilen des Unterleibes über dem Becken, die nie ruhen, nie gleich dick sind, so würde es nicht einen Augenblick still und fest liegen. Das Band muß also immer dergestalt angelegt werden, daß es den Hüftknochen umgibt; nur darf es nicht so tief liegen, daß es den Trochanter berührt, der es bey den Bewegungen des Schenkels bewegen würde. Wenn es nun aber so hoch angelegt wird, daß es hinreichend vom Trochanter entfernt ist, würde, wenn der vordere Theil des Eisens in ge-

rader horizontaler Richtung fortliefe, der Kopf des Bruchbandes so hoch liegen, daß er den untern Theil des Bauchringes nicht bedeckte. Man gibt daher dem Theile des Eisens zunächst hinter dem Kopfe, den man den Hals des Bruchbandes nennt, einen Winkel, vermöge welchen nun der Kopf ein wenig herunter steigt, und gehörig auf dem Bauchringe liegt. — Man (Kamper) tadelt diesen Winkel, und versichert, daß er Ursache sey, daß der Kopf des Bruchbandes leicht aufwärts steigt, und zu hoch liegt; und rathet, den Hals des Bruchbandes gerade fortgehen zu lassen. Aber bey einem solchen Bande kann man schwerlich einen doppelten Fehler vermeiden. Legt man das Band so hoch an, daß es hinreichend vom Trochanter entfernt ist, so bedeckt der Kopf desselben den untern Theil des Bauchringes nicht. Legt man es dergestalt an, daß der Kopf den Bauchring gehörig bedeckt, so liegt der Körper des Bandes so nahe am Trochanter, daß er an seinen Bewegungen Theil nimmt.

§. 250. Ungeachtet das Bruchband nach allen angezeigten Regeln verfertigt ist, und sehr genau am Körper liegt, verruckt sich dennoch zuweilen der Kopf. Bey einigen, vorzüglich bey solchen, die einen fetten hängenden Bauch haben, steigt er gern zu tief herunter, bey andern, vorzüglich sehr magern Personen, tritt er leicht zu hoch herauf. Die letzte Verruckung ist die übelste, denn dabey wird der untere Winkel des Bauchrings entblößt, durch welchen die Eingeweide am leich-

leichtesten hervorbringen; aber diese Verruckung läßt sich auch am leichtesten verhüten; nämlich durch Anlegung des Beinriemens. Wenn, wie es der Fall oft ist, der Beinriemen dem Kranken sehr beschwerlich ist, kann man diesen allenfalls entbehren, und das Aufsteigen des Kopfes des Bruchbandes dadurch verhüten, daß man den Haken am Kopfe des Bruchbandes, an welchen der Leibriemen befestigt wird, an dem obersten Theile des Kopfes des Bruchbandes, oder auch allenfalls am Winkel des Halses des Bruchbandes, der noch höher steht, als der Kopf, befestigen läßt. Und so kann man im gegenseitigen Falle, wenn der Kopf eine Neigung hat, zu tief herabzusinken, diesen Haken nur tief unten am Kopfe des Bandes befestigen lassen, und das Sinken desselben zu verhindern.

§. 251. Das Eisen wird gemeiniglich mit weichem Leder überzogen, und auf der hohlen Seite, die den Körper des Kranken berührt, mit dreyfachem Flanell belegt, oder mit Wolle ausgestopft, damit es weich liegt, und nicht druckt. Da in dieß Leder sich leicht der Schweiß zieht, und es verdirbt, und die Kranken, die gern ihre Krankheit verheimlichen, oft nicht ohne Weitläuftigkeit und Schwierigkeit das Band neu überziehen lassen können, hat man den Vorschlag gethan, das Bruchband mit Haasenfell, das Rauhe auswärts gekehrt, zu überziehen. Dieser Ueberzug, sagt man, bleibt länger gut, und nimmt den Schweiß nicht so leicht an.

§. 252. Der Kopf des Bruchbandes muß vorzüglich wohl und dergestalt auf der innern Seite, welche auf dem Bauche liegt, mit Haaren oder Wolle ausgestopft werden, daß seine innere Ueberfläche platt gewölbt, und weder zu weich, noch zu hart ist. Ist der Kopf zu weich ausgefüttert, so ist sein Druck zu schwach; ist er zu hart, so quetscht er die Saamengefäße, und schmiegt sich nicht genau an die äußere Ueberfläche der Stelle, auf welcher er liegt Man hat den Vorschlag gethan (Heritz, Journal de Medecine. Tom. 36.), ihn anstatt mit Wolle, mit einer mit Luft stark angefüllten Blase zu füllen; aber ein solches Band möchte wohl nicht lange brauchbar bleiben. — Ist die Ueberfläche des Kopfes zu convex, oder conisch, ein sehr gemeiner Fehler, so druckt der mittlere erhabnere Theil desselben stark, die Seiten hingegen liegen hohl, und der Bruch kann, besonders bey einer geringen Verruckung, leicht durchschlüpfen. Die Druckkraft der ganzen Bandage wirkt vorzüglich durch die erhabenste Stelle der konischen innern Ueberfläche des Kopfs, und vertheilt sich nicht in mehrere Punkte; der Druck dieser Stelle wird folglich leicht schmerzhaft. Ist hingegen die innere Fläche des Kopfs platt, so wird, da sie in allen Punkten aufliegt, und ihr Druck folglich in viele Punkte sich vertheilt, das Bruchband auch bey einer starken Elasticität nicht leicht Schmerzen erregen. — Ueberdieß druckt der konische Kopf die Gegend des Bauchrings, auf welcher er liegt, einwärts, dehnt sich gleichsam

sam beständig in einen Sack aus, und unterhält eine Ausdehnung, die eher die Entstehung eines Bruchs, als die Radikalkur desselben befördern kann.

§. 253. Je größer und älter der Bruch ist, desto weiter und offner ist gewöhnlich der Bauchring, desto größer muß also der Kopf des Bruchbandes seyn, um deu Bauchring ganz zu bedekken und zu verschließen. Die Größe des Kopfs des Bruchbandes muß sich also freylich einigermaaßen nach der Größe des Bruchs richten. Außerdem hat ein kleiner Kopf den Fehler, daß er bey der geringsten Verruckung leicht einen Theil des Bauchrings frey läßt, wodurch der Bruch treten kann. — Indessen darf man ja nicht glauben, daß ein Bruchband desto besser ist, und den Bruch destd gewisser zurück hält, je größer sein Kopf ist. Je größer der Kopf ist, unter desto mehr Punkte vertheilt sich der Druck desselben, und desto schwächer ist der Druck auf den Bauchring. Es ist leichter, einen Bruch mit ein paar Fingern, als mit der ganzen flachen Hand zurück zu halten. Ein gar zu großer Kopf berührt den Schenkel, und wird von den Bewegungen desselben hin und her geschoben, wodurch die Theile, auf welchen er liegt, leicht wund und schmerzhaft werden.

§. 254. Immer muß das Bruchband so angelegt werden, daß wenigstens der untere Drittel des Kopfs auf dem Schaambeine liegt, und den Hals des Bruchsacks schließt, der obere Theil den

Bauchring bedeckt. Der Druck gegen die Schaambeine ist der vorzüglichste, denn er wirkt gegen einen festen Punkt, und verschließt den Hals des Bruchsacks. Dem Drucke auf die weichen Theile ist nicht zu trauen, da diese nachgeben. Diejenigen, welche das Bruchband so anlegen, daß der Kopf bloß auf dem Bauchringe liegt, und nur mit seinem untern Rande den obern Rand der Schaambeine berührt, thun nicht wohl. Die aus dem Unterleibe in den Hodensack herabfallenden Eingeweide ziehen den untern Winkel des Bauchrings so tief herab, daß er sich ganz nahe an den Schaambeinen befindet, und daß derselbe nicht genug, wenigstens nicht sicher bedeckt ist, und bey der geringsten Verruckung des Kopfs nach aufwärts entblößt wird, wenn der untere Rand des Kopfs bloß den obern Rand des Schaambeins berührt. Bey fetten Personen würde der Kopf auch an dieser Stelle nicht lange liegen bleiben; der dicke hervorhängende Bauch würde ihn herunter drücken.

§. 255. Bey Personen, die nicht zu fett und zu mager sind, und nicht zu stark hervorstehende Schaambeine haben, wird man finden, wenn das Bruchband auf die eben empfohlne Art angelegt wird, daß der Kopf die Schaambeine nicht zu stark, und den Bauchring hinreichend druckt. Es gibt indessen Kranke, bey denen die Gegend des Bauchrings so tief liegt, und die Schaambeine so sehr hervorstehn, daß der Bruchbandkopf die erstere bey weitem zu schwach, und die

Schaam-

Schaambeingegend zu stark druckt. Man kann in diesem Falle in den untern Theil des Kopfs eine Queerrinne machen, in welcher das Schaambein liegt; durch diese Rinne wird der Druck des untern Theils des Kopfs auf die Schaambeingegend gemindert, und des obern Theils auf die Bauchringegegend vermehrt. — Es gibt Brüche, vorzüglich unter den Netzbrüchen, die sehr schwer, und nur durch ein sehr starkes Bruchband, das den Saamenstrang leicht schmerzhaft macht, zurück zu halten sind. Ein gerinnter Bruchbandkopf ist auch in diesen Fällen von großem Nutzen.

§. 256. Hat der Kranke auf beiden Seiten einen Bruch, so legt man ihn entweder zwey Bruchbänder an, auf jeder Seite eins, und vereinigt sowohl vornen die beiden Köpfe, als hinten am Rückgrat die beiden Enden mit Riemen und Schnallen an einander; oder man legt ihm ein Bruchband an, das mit zwey Köpfen versehen ist (siehe die dritte Kupfertafel) Gemeiniglich ist das doppelte Bruchband dem Kranken sehr unbequem; und daher ist das einfache mit zwey Köpfen vorzüglich im Gebrauche. Immer muß, da hier ein doppelter Druck erfordert wird, der Halbzirkel eines solchen Bandes stärker seyn, als bey einem gewöhnlichen Bruchbande. Da der Kopf, der sich zunächst am Halbzirkel befindet, immer stärker druckt, als der äußerste, muß der Halbzirkel immer auf der Seite liegen, auf welcher der Bruch befindlich ist, der sich am schwersten zurück halten läßt. Ist der eine Bruch ein

Darmbruch, der andere ein Netzbruch, so muß der Halbzirkel auf der Seite des Netzbruchs liegen, weil ein Netzbruch immer schwerer zurückzuhalten ist, als ein Darmbruch. — Die Entfernung der beiden Köpfe von einander ist leicht zu bestimmen, sie hängt von der Entfernung der beiden Bauchringe von einander ab; denn jeder Kopf muß genau auf dem Bauchringe liegen. — Der Hals, der die beiden Köpfe mit einander verbindet, muß in seiner Mitte einen Winkel auswärts haben. Die beiden Aeste der Schaambeine machen keine gerade Linie zusammen, sondern bilden am Orte ihrer Vereinigung einen Winkel; und mit diesem Winkel muß der Winkel am Halse des Bandes in Verhältniß stehen. Ist der Hals gerade, oder nicht genug gebogen, so liegt der äußerste Kopf hohl, und druckt nicht genug.

§. 257. Der Kopf des Bruchbandes muß auf der Fläche, die er bedeckt, dergestalt liegen, daß er jeden Punkt dieser Fläche gleich stark druckt. Druckt der obere Theil des Kopfs stärker auf, als der untere, so entstehen oben Schmerzen, und unten dringt der Bruch durch. — Druckt der untere Rand schärfer als der obere, so leiden die Saamengefäße, und oberwärts kann der Bruch durchdringen. Und eben so, wenn die eine Seite des Kopfs stärker druckt als die andre. Alles kommt also darauf an, daß der Kopf platt, d. i. dergestalt aufliegt, daß der Finger, den man unter den Kopf zu schieben sucht, an allen Stellen gleichen Widerstand findet. Es ist deßwegen nöthig,

thig, daß der Hals des Bruchbandes, wie bereits oben gesagt worden ist, einen geringen Grad von Biegsamkeit erhält, damit man den Kopf dergestalt drehen und stellen kann, daß er auf die angezeigte Art anliegt. — Man hat Bruchbänder, deren Kopf durch ein Gewinde beweglich ist, und verschiedentlich gestellt werden kann. Ein Stellrad befestigt ihn in der Stellung, die man ihm gibt. Diese Bänder sind zwar nicht zu verwerfen; aber der Kopf desselben ist nur einer Art von Bewegung fähig; nämlich derjenigen, wodurch die innere Fläche des Kopfs mehr aufwärts oder niederwärts gerichtet wird. Vermittelst dieser Beweglichkeit kann man nun zwar den Kopf so stellen, daß der untere Theil nicht stärker druckt als der obere; dieß ist aber nicht genug; man muß ihn auch so stellen können, daß der innere Seitenrand nicht stärker druckt, als der äußere. Und dieß kann man nicht; denn der Kopf ist weder nach der einen, noch nach der andern Seite hin beweglich. Diese Bänder sind theils unvollkommen, theils bey den bisher beschriebnen Bändern, deren Kopf nach allen Seiten hin beweglich ist, entbehrlich.

§. 258. Wer ein Bruchband einmal angelegt hat, darf es nicht wieder ablegen, wenn er sich nicht einer großen Gefahr aussetzen, und den Hauptvortheil; den er vom Bruchbande erwarten kann, in einem Augenblick wieder verliehren will. Der anhaltende Druck des Kopfs des Bruchbandes auf den Bruchsackhals veranlaßt zuweilen

eine Verengerung, ja völlige Verschließung desselben, und dadurch eine gründliche Kur, wodurch der Kranke auf immer von seinem Bruche befreyet wird. Legt der Kranke, nachdem er das Bruchband eine Zeitlang getragen hat, dasselbe nur auf einige Augenblicke ab, so kann der Bruch in diesem Augenblicke vorfallen. Geschieht dieß, so dehnt er den vielleicht verengerten und seiner völligen Verschließung nahen Bruchsackhals auf einmal wieder aus, und der Kranke verliehrt in in einem Augenblicke alles, was er durch den vorhergehenden langen Gebrauch des Bruchbandes gewonnen hatte. — Das übelste ist, daß der Bruch in dem Augenblicke, in welchem er herab fällt, sich leicht einklemmt, da der Bruchsackhals verengert ist. — Muß der Kranke aus irgend einer Ursache sein Bruchband auf eine kurze Zeit abnehmen, so muß er dieß immer im Liegen thun, und nicht eher auf die Füße treten, als bis er dieß oder ein anderes angelegt hat. — Immer muß daher auch der Kranke zwey Bruchbänder haben, damit er das andre sogleich anlegen kann, wenn das eine schadhaft ist, und ausgebessert werden muß. — Des Nachts im Bette, wo sich der Körper in einer horizontalen Lage befindet, tritt der Bruch nicht leicht hervor, und man kann dem Kranken anfangs erlauben, das Bruchband, so lange er sich noch nicht daran gewöhnt hat, des Nachts abzulegen. In der Folge thut er aber dennoch besser, wenn er es auch des Nachts trägt, und er gewöhnt sich leicht daran; denn man ist

doch

doch nie sicher, daß der Bruch nicht auch in horinzontaler Lage, zumal bey einem Anfall von Husten, oder irgend einer andern Gelegenheit vorfällt.

§. 259. Jeder Kranke muß wenigstens zwey Bruchbänder haben, und dieselben jeden Morgen im Bette, ehe er aufsteht, wechseln. Der Schweiß dringt ins Leder, zerfrißt es, macht es feucht; der Kranke bekommt Röthe, Hitzblattern, Jucken in der Haut, die ihn nöthigen, das Band eine Zeitlang abzulegen; oder das Eisen selbst wird rostig, und zuletzt unbrauchbar: — Unter den Bruchbandkopf legt man eine vierfache Kompresse von weißer Leinwand, welche man alle Morgen erneuert, um Reinigkeit zu erhalten. Der hintere Theil des Bruchbandes macht, zumal bey magern Kranken, zuweilen einen schmerzhaften Druck aufs Rückgrat; man kann, um dieß zu verhüten, auch unter diesen eine Kompresse, oder ein kleines ledernes Kissen, welches man an diesen Theil des Bruchbandes befestigt, unterlegen.

§. 260. Ehe man das Bruchband anlegt, muß man den Bruch jederzeit sorgfältig zurückbringen, und versichert seyn, daß alles, was in demselben lag, völlig zurückgebracht ist. Liegt irgend ein Theil im Bruche, wenn man das Band anlegt, so ist der Kranke in einer dreyfachen Gefahr. Entweder, der Druck des Bruchbandes auf den vorgefallnen Theil verursacht eine Einklemmung desselben, oder eine Verwachsung desselben mit dem Bruchsacke, so daß er nicht mehr zurückgebracht werden kann; oder wenn es ein

Darm ist, eine Verengerung desselben. — Wenn das Bruchband auch noch so gut verfertigt und angelegt ist, kann doch der Bruch bey verschiednen Gelegenheiten, z. B. einem Falle oder Sprunge, einer heftigen Bewegung, einer Verruckung des Bandes u. s. w., unter dem Bande vordringen. Der Kranke muß daher auch bey einem guten Bruchbande immer auf sich acht geben, und so bald er merkt, daß etwas im Bruche vorgefallen ist, sich auf den Rücken legen, das Bruchband abnehmen, den vorgefallnen Theil zurück bringen, und das Bruchband von neuem anlegen. — Einem Bruchbande, das anfänglich fest und gut lag, und den Bruch sicher zurückhielt, darf man nicht mehr trauen, wenn der Kranke, der anfangs fett war, mager wird; oder umgekehrt. — Vorzüglich erfordert das Bruchband anfänglich, wenn es zuerst angelegt wird, Aufsicht. In den ersten Tagen ist immer etwas zu bessern und zu ändern, bis sich der Kranke an das Band, und das Band, so zu sagen, an den Kranken gewöhnt. Ist der Kranke fett, so druckt sich das Band eine kleine Rinne ins Fleisch, und liegt nach einigen Tagen nicht mehr fest und sicher. Auch die Wolle, womit der Uberzug ausgestopft ist, setzt sich und druckt sich zusammen; daher das Band in den ersten Tagen immer etwas fester angezogen werden muß.

§. 261. Die Beinkleider dürfen das Bruchband nicht belästigen. Ist der Leibgurt der Beinkleider, welcher unmittelbar auf dem Bruchbande liegt,

liegt, enge, so trägt das Bruchband die ganze Schwere der Beinkleider, und wird leicht niedergezogen. Der Leibgurt muß folglich weit seyn, und der Kranke muß eine Hosenhebe tragen. — Wenn das Bruchband auch noch so genau schließt und gut liegt, muß dennoch der Kranke alle heftige Bewegungen, Erschütterungen und Anstrengungen des Körpers meiden; und wenn er dieselben nicht vermeiden kann, wie z. B. beym Husten, oder bey seiner Hantbierung, fleißig zu fühlen, ob das Band gut liegt, und ob unter demselben etwas vorgedrungen ist; auch allenfalls während der Anstrengung oder heftigern Bewegung den Kopf des Bruchbandes mit der Hand etwas stärker andrucken.

§. 262. Es gibt zwei Fälle, wo der Gebrauch eines Bruchbandes ganz und gar nicht statt findet. Der erste ist, wenn der Bruch nicht gänzlich, oder ganz und gar nicht zurück gebracht werden kann; der zweyte ist, wenn der Hode oder Saamenstrang mit einer Krankheit behaftet ist, die den Druck des Bruchbandes nicht verträgt. Um die Gefahren, die der Bruch, wenn er sich selbst überlassen wird, drohet, zu verhüten, und ein Bruchband anlegen zu können, muß im ersten Falle der Bruch durch irgend eines von denen Mitteln, die in der Folge werden angezeigt werden, vorher zurückgebracht, und im zweyten Falle die Krankheit des Hoden oder Saamenstranges vorher gehoben werden.

Der eingeklemmte Bruch.

§. 263. Wenn die in dem Bruchsack herabgefallnen Eingeweide im Halse des Bruchsacks, oder an irgend einer andern Stelle im Bruche, vom Bauchringe oder irgend einem andern Theile gleichsam als von einem Bande zusammengeschnürt werden, so ist der Bruch eingeklemmt, incarcerirt. Die Folgen dieser Einklemmung sind von dreyerley Art; nämlich die vorgefallnen Theile können nicht zurück gedruckt werden; der Durchgang des Koths und der Winde durch die eingeklemmten Därme wird gehemmt, und es entsteht eine Leibesverstopfung, die, so lange die Einklemmung dauert, keinem Mittel weicht; der Durchgang und die Circulation der Säfte in den vorgefallnen Theilen wird erschwert, oder gehindert, und daraus entsteht Entzündung und Brand.

§. 264. Aus diesen drey unmittelbaren Wirkungen der Einklemmung lassen sich alle Zufälle der Einklemmung erklären. Die vorzüglichsten sind folgende: Der Bruch, der vorher ganz unschmerzhaft war, fängt an zu schmerzen. Anfänglich empfindet der Kranke bloß am Orte der Einklemmung, d. i. gewöhnlich am Bauchringe, Schmerzen; zuletzt wird der ganze Bruch, ja endlich der ganze Unterleib schmerzhaft, gespannt und aufgetrieben. Der Kranke, den kein Mittel Leibesöffnung verschafft, fängt endlich an, sich zu übergeben, und bricht zuletzt Koth aus. Er empfindet eine große Angst und Unruhe, und bekommt

kommt gar bald ein Fieber, welches entzündungsartig ist, wobey aber der Kranke gemeiniglich einen kleinen zusammengezognen Puls und kalte Extremitäten hat. — Wenn die Krankheit aufs höchste gestiegen ist, bekommt der Kranke Schlucksen, kalte Schweiße, und nun erfolgt gemeiniglich gar bald der Brand, dessen Folge der Tod oder eine Kothfistel ist. Dieß sind die gewöhnlichen Zufälle eines eingeklemmten Darmbruchs; vom Netzbruche wird in der Folge besonders gehandelt werden. Sie nehmen zuweilen so schnell zu, daß der Brand in wenigen Stunden erfolgt; zuweilen dauern sie mehrere Tage, ehe sie tödlich werden. Dieß hängt, wie im Folgenden erhellen wird, von der verschiednen Ursache und Gattung der Einklemmung ab.

§. 265. Es gibt Fälle, die man leicht für eine Brucheinklemmung halten kann, und die es dennoch nicht sind. Es kann in einem großen Darmbruche aus irgend einer Ursache eine gewöhnliche Kolick mit Leibesverstopfung und Erbrechen entstehen. Der Wundarzt hält diesen Zufall desto leichter für eine Einklemmung, wenn der Bruch alt und verwachsen ist, und nicht zurück gebracht werden kann. Ja es kann geschehen, daß der Bruch, der vorher beweglich war, während der Kolik, zumal wenn sie mit vielen Winden verbunden ist, unbeweglich wird. Dergleichen Beschwerden in Darmbrüchen entstehen zuweilen von Würmern. Man hat sogar gesehen (Mem. de Toulouse; T. III.), daß Wurmabscesse am Bruche

ent-

entstanden. — Purgirmittel und Klystiere schaffen indessen in solchen Fällen gemeiniglich Leibesöffnung, und ziehen den Wundarzt aus dem Irrthume. — Ein plötzlich entstehender Bruch erregt oft sogleich bey seiner ersten Erscheinung Uebelkeiten, Erbrechen, Kolikschmerzen und allerhand Zufälle, die man leicht von einer Einklemmung herleiten könnte, die aber von dem Reitze herrühren, den die herabgefallnen Eingeweide durch ihre wiedernatürliche Lage; die im Unterleibe befindlichen durch Spannen und Ziehen leiden. Auch in diesem Falle verschaffen diese Mittel dem Kranken leicht Leibesöffnung, und dem Wundarzte Licht.

§. 266. Es kann ein Mensch, der einen Bruch hat, ein Miserere bekommen, welches gar nicht vom Bruche abhängt, das aber leicht den Verdacht einer Brucheinklemmung erregt. Kann der Bruch leicht zurück gebracht werden, so ist dieser Verdacht freylich gar bald gehoben; kann er aber nicht zurück gebracht werden, so ist deßwegen der Verdacht noch nicht gegründet. Hat er schon lange vorher nicht zurück gebracht werden können, so ists wahrscheinlich ein angewachsener Bruch, und seine Unbeweglichkeit beweißt nichts. Hat man aber den Bruch vor dem Anfalle des Miserere zurück bringen können, und kann er, seitdem das Miserere da ist, nicht zurück gebracht werden, so sieht freylich die Krankheit einem eingeklemmten Bruche sehr ähnlich; und dennoch ist sie es vielleicht nicht. Und daß die Krankheit kein eingeklemmter Bruch, sondern ein Miserere ist, das

nicht

nicht vom Bruche, sondern von ganz andern Ursachen herrührt, beweisen folgende Umstände. — Im Unterleibe, nicht im Bruche, empfindet der Kranke Schmerzen. Der Unterleib ist hart, gespannt, geschwollen, der Bauch weich. Die Krankheit entsteht von freyen Stücken, ohne eine vorhergehende Anstrengung der Kräfte, oder andre Ursache, die auf den Bruch wirkt. Oft fühlt man den Bauchring frey. Bey zunehmender Krankheit wird freylich der Bruch endlich auch schmerzhaft und gespannt; aber er war es anfangs nicht.

§. 267. Zuweilen kann umgekehrt ein Kranker einen eingesperrten Bruch haben, und man entdeckt ihn nicht, und hält die Krankheit für ein Miserere. Zuweilen nämlich ist nur ein kleines Stück Darm eingekneipt, das äußerlich nicht die geringste Geschwulst erregt, und folglich einen Bruch verursacht, der äußerlich nicht bemerkt wird. Wenn das Miserere sehr plötzlich, und bey einer Gelegenheit entstanden ist, bey welcher Brüche zu entstehen pflegen, z. B. bey einem Sturtze vom Pferde, einer heftigen Anstrengung, u. s. w. wenn der Schmerz zu allererst im Bauchringe, oder an irgend einer andern Stelle, wo Brüche zu entstehen pflegen, empfunden worden ist; wenn der Schmerz auch dann, nachdem er bereits den ganzen Unterleib einnimmt, an einer dieser Stellen vorzüglich lebhaft ist; und wenn eine jede äußere Berührung eine dieser Stellen lebhafte Schmerzen erregt, so hat man große Ursache, einen solchen kleinen Bruch zu vermuthen. Von der Unter-

tersuchung und Behandlung desselben wird in der Folge die Rede seyn.

§. 268. Zuweilen endlich kann im Bruche selbst ein Miserere entstehen, woran der Bruch nicht schuld ist. Dieser Fall ereignet sich vorzüglich bey großen Brüchen. Der Bruch ist hier der Sitz, nicht die Ursache des Uebels; und alle Handgriffe, welche bey einem eingesperrten Bruche dienlich sind, würden hier unnütz und schädlich seyn. — Indessen können, wenn sich, wie gewöhnlich geschieht, zu diesen Miserere eine Entzündung gesellt, die im Bruche befindliche Theile allmälig dergestalt anschwellen, daß der Bauchring zu enge wird, und am Ende wirklich eine Einklemmung hinzu kommt; und dann ist der Fall von einem eingesperrten Bruche wirklich schwer zu unterscheiden. Nur die sorgfältige Erwägung aller Umstände, in welchen der Kranke sich zu Anfange der Krankheit befand, und der Verschiedenheit zwischen diesen Umständen, und den gewöhnlichen Zufällen eines eingesperrten Bruchs kann dem Wundarzte einiges Licht geben. Uebrigens ist, wenn sich zum Miserere eine Einklemmung am Ende hinzugesellt, die Bruchoperation eben so nöthig, als wenn gleich vom Anfange an eine Einklemmung da gewesen wäre. Nur ist wohl zu merken, daß nach der Operation der Kranke noch nicht außer Gefahr ist, sondern noch immer das Miserere hat.

§. 269. Die Ursachen der Einklemmung liegen entweder in den enthaltenden oder enthaltenen

kenen Theilen des Bruchs. Der enthaltenden Theile giebt es zwey; den Bauchring und den Bruchsack. Der Bauchring ist die häufigste Ursache der Einklemmung. Da er flechsicht ist, und folglich die vorgefallnen Theile sehr stark zusammenschnürt und druckt, ist die Einklemmung, die er erregt, gemeiniglich eine der heftigsten und hitzigsten. Er verhält sich bey der Einklemmung auf eine doppelte Art; entweder bloß leidentlich, indem er die vorgefallnen Theile bloß durch Widerstand einklemmt und druckt; oder thätig, indem er sich verengert, und die Theile einschnürt. Der Fall, wo er bloß durch Widerstand einklemmt, kann dreyfach seyn. Entweder ein Darm wird durch eine gewaltsame Ursache zum ersten mal herab in den engen Bauchring gedruckt, und daselbst sogleich eingeklemmt; oder ein alter Bruch liegt vor, und eine neue Portion Därme oder Netz dringt in denselben, und der Bauchring wird nun zu enge; oder ein alter Bruch, der schon oft vorgefallen und zurückgebracht worden ist, fällt jetzt vor, die vorfallenden Theile aber treten diesmal in einer solchen Lage und Verwicklung in den Bauchring, daß derselbe zu enge wird.

§. 270. Die Kraft des Bauchringes, sich zusammen zu ziehen, und zu verengern, scheint von doppelter Art zu seyn. Wenn durch irgend eine Gewalt ein Stück Darm oder Netz gewaltsam in den Bauchring gedruckt wird, so wird dieser nothwendig widernatürlich ausgedehnt, und erweitert. So bald die Gewalt, die ihn erweiterte, zu wir-

ken aufhört, sucht er sich durch seine elastische Kraft wieder zu seiner vorigen Weite zusammen zu ziehen, und indem er dieß thut, druckt, und klemmt er die vorgefallnen Theile ein. Diese elastische Kraft übt der Bauchring vorzüglich bey neuen Brüchen aus; daher klemmen sich Brüche oft in dem Augenblicke ihrer Entstehung ein. Je älter der Bruch ist, je öfter er vorgefallen und wieder zurückgebracht worden ist, desto länger, und desto mehr ist der Bauchring erweitert, und desto mehr verliert er von seiner elastischen Kraft. Alte und große Brüche klemmen sich daher nicht so leicht ein, als neue und kleine Brüche, die ohne alle prädisponirende Ursache, bey einer äußerlichen heftig wirkenden Ursache plötzlich entstehen. Brüche hingegen, die gleichsam von sich selbst, ohne äußere Gelegenheitsursache allmälig entstehen, klemmen sich nicht leicht ein. Diese scheinen vorzüglich von der Prädisposition zu Brüchen, von Schwäche und Erschlaffung herzurühren, und wahrscheinlich hat der Bauchring Antheil an dieser Erschlaffung. — Bey Kindern, Weibspersonen und überhaupt bey schlaffen Leibesconstitutionen ist die Federkraft aller Theile des Körpers, und folglich auch des Bauchrings geringe; bey diesen entstehen daher bey weiten nicht so heftige und öftere Einklemmungen, als bey starken, erwachsenen Mannspersonen.

§. 271. Es scheint, daß der Bauchring sich auch durch eine wirkliche Muskelkraft zusammen

ziehen

ziehen kann. Er selbst ist zwar flechsicht, und kann sich nicht zusammen ziehen; aber seine Flechsenfibern sind Fortsätze von Muskelfibern; und wenn sich diese zusammenziehen, erstreckt sich ihre Wirkung nothwendig auf die Fibern, die den Bauchring bilden. Wenn aus irgend einer Ursache die Fibern des äußern schiefen Bauchmuskels sich krampfhaft verkürzen, muß nothwendig eine Verengerung des Bauchringes erfolgen. Der gespannte harte Unterleib, den man so oft bey eingeklemmten Brüchen bemerkt, zeigt offenbar diesen krampfhaften Zustand der Bauchmuskeln an. Man kann die Einklemmung, die auf diese Art entsteht, mit Recht die **krampfhafte** nennen. — Man kann überdieß auch annehmen, daß der Bauchring zuweilen aus irgend einer innern oder äußern Ursache entzündet werden, und in diesem Zustande eine Einklemmung veranlassen kann. Ein Fall, der sich freilich wohl selten ereignen, übrigens aber leicht zu erkennen seyn wird.

§. 272. Der Bauchring ist also offenbar zuweilen die Ursache der Einklemmung; und er ist sie so oft, daß in den meisten Fällen nach Durchschneidung des Bauchrings bey der Operation die Einklemmung gehoben ist, daß daher die Bruchoperation gemeiniglich nur in der Absicht unternommen wird, um den Bauchring einzuschneiden; und daß daher der Wundarzt es immer als einen besondern und seltnen Fall ansieht, wenn irgend eine andre Ursache die Einklemmung erregt. Man hat also in den mehresten Fällen bey Brucheinkle-

klemmungen seine Aufmerksamkeit auf den Bauchring zu richten; vorzüglich aber alsdann Grund, zu glauben, daß er die Ursache der Einklemmung ist, wenn ein neu entstehender Bruch sich sogleich einklemmt, oder wenn der Schmerz anfangs allein, und in der Folge vorzüglich in der Gegend des Bauchrings bemerkt wird.

§. 273. Der zweyte enthaltende Theil ist der Bruchsack. Auch in diesem liegt zuweilen die Ursache der Einklemmung; und zwar liegt sie in seinem Halse, oder in seinem Körper. Man findet zuweilen eine größere oder kleinere Stelle am Halse des Bruchsacks, zuweilen zwey ja drey verschiedene Stellen an demselben dergestalt verengert, verhärtet und verdickt, daß die vorliegenden Theile darinnen eingeklemmt werden. Da diese Verengerung mehrentheils die Wirkung des Gebrauchs des Bruchbandes sind, sieht man leicht ein, daß man diese Einklemmung nie bey neuen, sondern immer nur bey alten Brüchen findet, die man lange durch ein Bruchband zurückgehalten hat, und nun wieder vorfallen läßt. Man kann beynahe gewiß versichert seyn, daß die Einklemmung von dieser Ursache herrührt, wenn ein Bruch, der lange durch ein Band zurückgehalten worden ist, nach langer Zeit wieder einmal vorfällt, und sich so gleich einklemmt. Oft fühlet man auch bey dieser Einklemmung den Bauchring ganz deutlich frey und offen, nicht wie gewöhnlich voll und gespannt. Manchmal fühlt man auch äußerlich in der Gegend des Bruchsackhalses eine Härte,

Span-

nung, Vertiefung, welche diese Ursache der Einklemmung vermuthen lassen.

§. 274. Die verengerte Stelle im Halse des Bruchsacks ist gemeiniglich außerhalb des Bauchrings. Zuweilen ist die Oeffnung des Bruchsackhalses verhärtet und verengert, und in diesem Falle liegt die Ursache der Einklemmung hinter dem Bauchringe. Diese Ursache der Einklemmung kann man vor der Operation nicht entdekken. Aber wenn bey der Operation der Hals des Bruchsacks geöffnet, der Bauchring erweitert ist, und die vorgefallnen Theile, obgleich kein Hinderniß der Reposition erscheint, sich nicht zurück bringen lassen, so hat man große Ursache, sie zu vermuthen. Und wenn man nun den Finger in den Bauchring steckt, so fühlt man sie ganz deutlich. Nur muß man ihn zuweilen tief einstecken, um sie zu finden, denn man hat Fälle beobachtet (Arnaud, Traité des Hernies), wo sich die verengerte Oeffnung des Bruchsacks 2 Zoll hinter dem Bauchringe befand.

§. 275. Zuweilen liegt die Ursache der Einklemmung in dem Zellgewebe, welches den Hals des Bruchsacks umgibt. Man hat es (Monro) wahrscheinlich durch den anhaltenden Druck des Bruchbandes dergestalt verhärtet gefunden, daß es den Bruchsackhals verengerte. Zuweilen bildet dieses verhärtete Zellgewebe eine Art von einem Bande, welches queer über den Bruchsackhals wegläuft, und die Einklemmung verursacht.

§. 276. Auch im Bruchsacke selbst liegt zu-

weilen die Ursache der Einklemmung. Nach einem heftigen Schlag auf einen Hodensackbruch erfolgten alle Zufälle der Einklemmung, welche endlich die Operation nothwendig machten. Man fand bey derselben ein Loch im Boden des Bruchsacks. Ein Theil der Därme war durch dieses Loch ins Zellgewebe des Hodensacks aus dem Bruchsacke gedrungen, und in diesem Loche eingeklemmt (Garangeot). — Ein andermal (le Cat, Transact. Vol. 57.) fand man am untern Theile des Bruchsacks eine Oeffnung, welche in die Scheidenhaut des Hoden ging, durch welche ein Theil der Därme aus dem Bruchsacke in die Scheidenhaut gefallen war. Die Därme waren entzündet, und in besagter Oeffnung eingeklemmt. — Einsmals (Mohrenheim) fand man bey der Operation in der Mitte des Bruchsacks eine Queerscheidewand, welche den vorgefallnen Darm einklemmte.

§. 277. Manchmal befindet sich nun auch die Ursache der Einklemmung in den im Bruchsacke befindlichen Theilen. — Man hat gesehen, daß sich das Netz im Bruche zuweilen dergestalt um die Därme schlingt, daß es dieselben wie ein Band zusammenschnürt, und eine Einklemmung oder ein Miserere im Bauche erregt. Man nenne diesen Fall Brucheinklemmung oder Miserere; genug die Bruchoperation ist das einzige Mittel, von dem hier Hülfe zu erwarten ist. Aber freylich unterscheidet er sich von der gewöhnlichen Bruchoperation dadurch, daß der Bruch, wenigstens

ſtens anfänglich, unter allen Zufällen der Einklemmung zurückgebracht werden kann. — Diese Verschlingung der im Bruche liegenden Theile entſteht zuweilen, indem der Bruch vorfällt, und entwickelt ſich jedesmal wieder, wenn er zurückgebracht wird; oder umgekehrt, ſie entſteht, ſo oft der Bruch zurückgebracht wird, und entwikkelt ſich, wenn er wieder vorfällt. Man muß in dieſen Fällen den Bruch jederzeit ſogleich zurückbringen, oder hervorfallen laſſen, um ihn zu entwickeln, je nachdem er ſich im Zurücktreten oder im Vorfallen verwickelt; nnd wenn er ſich dadurch nicht entwickelt, ſich ja nicht bey den allgemeinen Mitteln gegen die Einklemmung, die hier nichts vermögen, aufhalten, ſondern ſogleich die Operation verrichten, den Bruchſack öffnen und die Theile entwickeln (Arnaud, Memoires de Chirurgie, Phil. Transact. Nro. 450.).

§. 278. Das Netz kann noch auf andre Art eine Einklemmung verurſachen. Man hat (Callſen, Act. Havn. Vol. I.) eine Spalte in demſelben gefunden, durch welche ein Darm getreten, und in welcher er eingeklemmt war. — Zuweilen verhärtet es ſich, und klebt in einen Klumpen zuſammen, der im Bruchſacke, oder im Halſe des Bruchſacks, die Därme druckt, und die Zufälle der Einklemmung erregt (Petit).

§. 279, Zuweilen gibt ein harter Körper, den der Kranke unvorſichtiger Weiſe niedergeſchluckt hat, z. B. ein Knochen, ein Stück Geld, eine Nadel u. ſ. w., der im Bauchringe, wo der

Durchgang durch den Darmkanal natürlicherweise schwer ist, stecken bleibt, und Druck, Reitz, Entzündung, Verstopfung verursacht, Gelegenheit zur Einklemmung (Petit, Morand). — Es kann in den im Bruche befindlichen Eingeweiden von irgend einer äußern oder innern Ursache eine Entzündung entstehen, die durch die Anschwellung, die sie veranlaßt, endlich eine wirkliche Einklemmung verursacht. Entsteht die Entzündung von einer äußern Ursache, so ist die Erkenntniß dieses Falls nicht schwer; entsteht sie von innern Ursachen, so ist gemeiniglich gleich bey der Entstehung der Entzündung ein Fieber, welches bey einer gewöhnlichen Einklemmung erst nach einiger Zeit erfolgt.

§. 280. Eine weit häufigere Einklemmung ist diejenige, die von Anhäufung des Koths in den im Bruche enthaltnen Därmen herrührt. Man beobachtet sie vorzüglich, ja fast einzig und allein bey alten und großen Brüchen. Da der Bauchring den freyen Rückgang des Koths aus dem Bruche immer mehr oder weniger erschwert; und die Därme im Hodensacke des äußern abwechselnden Drucks der Bauchmuskeln und des Zwergfells beraubt sind, wodurch dieselben in ihren Verrichtungen, und vorzüglich in der Fortschaffung des Koths sehr unterstützt werden, entsteht eine solche Kothanhäufung in großen Darmbrüchen sehr leicht. Die Folge davon ist Ausdehnung, Reitz, Entzündung, und zuletzt wirkliche Einklemmung, die sich von andern Gattungen der

Ein-

Einklemmung dadurch unterscheidet, daß der Bruch zuerst groß und hart, und dann erst schmerzhaft wird, da er bey andern Einklemmungen gemeiniglich gleich anfänglich schmerzhaft ist. — Sogar von einer starken Anhäufung der Winde im Bruche kann eine Einklemmung entstehen.

§. 281. Ein Bruch klemmt sich also ein, indem er vorfällt, oder indem er vorliegt. Klemmt er sich ein, indem er entsteht, und zum erstenmale vordringt, so ist der Bauchring wahrscheinlich die nächste Ursache der Einklemmung. Fällt er zum erstenmale wieder vor, nachdem der Kranke lange ein Bruchband getragen hat, so ist gemeiniglich eine Verengerung des Halses des Bruchsacks an der Einklemmung schuld. — Klemmt sich ein Bruch, der täglich vorfällt und zurück tritt, während eines Vorfalles ein, so ist entweder eine Verschlingung der Theile zu vermuthen; oder man hat Ursache zu glauben, daß die Theile in einer ungünstigen Lage vorgefallen sind, und sich im Bauchringe überschlagen, oder Falten bilden. — Klemmt sich ein vorliegender Bruch bey einer Anstrengung der Kräfte, einem Sprunge, Falle u. s. w. ein, so ist wahrscheinlich ein neuer Theil in den schon angefüllten Bauchring getreten. Klemmt sich ein vorliegender Bruch ohne irgend eine besondre Gelegenheitsursache ein, und wird er groß und hart, ehe er schmerzhaft wird, so hat man eine Kothanhäufung zu vermuthen.

§. 282. Bey Betrachtung aller bisher genannten Ursachen der Brucheinklemmung erhellet,

daß es eine dreyfache Einklemmung, eine hitzige, eine langsame und eine krampfhafte, gibt. Die langsame entsteht gemeiniglich von einer Kothanhäufung im Bruche. Der Bruch schwillt zuerst auf, wird hart und schwer, und der Kranke hat Leibesverstopfung. Endlich, zuweilen erst nach mehrern Tagen, wird der Bruch schmerzhaft, und der Puls fieberhaft. Selten, wenigstens sehr spät, wird das Fieber so heftig, und der Unterleib so gespannt und schmerzhaft als bey andern Einklemmungen. Die übrigen gewöhnlichen Zufälle gesellen sich langsam hinzu. Die Gefahr ist nicht dringend, und die Operation findet oft nach 10 - 14, ja mehreren Tagen, noch statt. — Es scheint, daß ein Bruch zuweilen durch eine Anhäufung des Koths in dem Theile des Darmkanals, der in der Bauchhöhle befindlich ist, eingeklemmt werden kann. Man hat wenigstens gesehen (Mohrenheim), daß sich ein Bruch nach einer fünftägigen Leibesverstopfung einklemmte, und während der Einklemmung klein und ziemlich weich blieb. Durch ein lauwarmes Halbbad und einen anhaltenden Druck wurde die Einklemmung gehoben, und der Bruch zurück gebracht, worauf der Kranke häufige Ausleerungen eines harten und scharfen Koths bekam. — Die dringenste Indication bey dieser Gattung von Einklemmung ist, den Bruch vom verhärteten Kothe zu befreyen. Die Entzündung nebst allen übrigen Zufällen sind bloß Folgen der Kothanhäufung.

§. 283. Die zweyte Art der Einklemmung

kann

kann man die hitzige nennen; theils weil bey derselben Entzündung, Fieber und Schmerz die ersten und vornehmsten Zufälle sind, die erscheinen, und auf welche der Wundarzt bey der Behandlung seine vorzüglichste Aufmerksamkeit zu richten hat; theils weil alle Zufälle schnell zunehmen, die Gefahr nahe ist, und alle Hülfsmittel eilig angewendet werden müssen. Der Bruch schwillt zwar bey dieser Einklemmung oft eben so sehr an, wie bey der vorhergehenden, aber er wird nie so hart und schwer, und fühlt sich immer elastisch an. Diese Einklemmung entsteht vorzüglich bey kleinen und neuen Brüchen, selten bey großen und alten.

§. 284. Es gibt noch eine dritte Art von Einklemmung, die man die krampfhafte nennen kann; theils weil von Entzündung und Kothanhäufung anfangs nichts erscheint, und die Zufälle krampfhafter Art sind, theils weil krampfstillende Mittel, bey Zeiten angewendet, die Einklemmung heben. Man bemerkt bey dieser Einklemmung gar oft deutliche Remissionen, ja Intermissionen und Exacerbationen in den Zufällen. Manchmal erscheint Schmerz und Unruhe in der Bauchhöhle eher, als im Bruche; wenigstens ist der Bauch eher gespannt, als der Bruch; und gewöhnlich ist die Spannung des Bauchs anfangs unschmerzhaft. Auch der Bruch ist anfangs gespannt, elastisch ohne schmerzhaft zu seyn. Oft gehen vor der Einklemmung unruhige Bewegungen im Unterleibe vorher, und der Bruch zeigt eine ungewöhnliche Neigung vorzudringen. — Es

ist

ist nicht unwahrscheinlich, daß der Sitz des Krampfes vorzüglich in den Bauchmuskeln ist, deren Spannung eine Zusammenschnürung des Bauchrings erregt. — Jeder Reitz im Darmkanale erregt gern krampfhafte Zufälle; die zwey ersten Gattungen der Einklemmung, die hitzige sowohl, als die langsame, sind mit krampfhaften Zufällen verbunden. — Zu jeder krampfhaften Einklemmung gesellt sich am Ende Entzündung und Kothanhäufung. Man beobachtet daher die krampfhafte Einklemmung entweder mit den zwey andern Gattungen der Einklemmung vermischt, wie in den eben angezeigten Fällen; oder ganz allein und ungemischt.

§. 285. Die Ursache der krampfhaften Einklemmung ist zwar nicht in jedem Falle leicht zu entdecken; der Wundarzt kann sich mehrentheils damit begnügen, daß er deutlich sieht, daß die Einklemmung krampfhaft ist, und daß krampfstillende Mittel anzuwenden sind; indessen gibt es dennoch Fälle, wo er die Veranlassung zu dieser krampfhaften Einklemmung deutlich sieht; und dann muß die Behandlung nicht allein der krampfhaften Natur der Krankheit, sondern auch der Beschaffenheit der jedesmaligen Gelegenheitsursache angemessen seyn. — Die vorzüglichen Gelegenheitsursachen sind folgende. — Es gibt eine gallichte Brucheinklemmung; und warum sollte Gallenreitz nicht eben so wohl eine Brucheinklemmung, als ein Miserere verursachen? Wahrscheinlich verursacht er beide Zufälle durch Krampf. —

Der

Der Kranke befindet sich oft schon einige Tage vor der Einklemmung nicht wohl, hat einen fieberhaften Zustand und allerhand Zufälle, die Gallenschärfe anzeigen. Zuweilen hat er vor der Einklemmung eine wirkliche Gallenkolik. Auch während der Einklemmung erscheinen die gewöhnlichen Zeichen der gallichten Schärfen; und nachdem die Einklemmung gehoben ist, dauert der fieberhafte Zustand nebst den übrigen Zufällen noch einige Tage fort. — Man kann vielleicht sagen, daß eine jede heftige Kolik eine Einklemmung veranlassen kann. Einmal schien die Einklemmung von einer Erkältung der Füße; ein andermal von einer Indigestion herzurühren.

§. 286. Eine deren Ursachen, die diese Gattung von Einklemmung vorzüglich häufig erregen, sind die **Würmer**. Daß Würmer an der Einklemmung überhaupt schuld sind, kann man mit vieler Wahrscheinlichkeit vermuthen, wenn sich der Bruch während dem Vorliegen einklemmt; wenn man weiß, daß der Kranke mit Würmern beschwert ist, und wenn kurz vor der Einklemmung Wurmbeschwerden hergehen. Mehrentheils ist die Einklemmung wohl zunächst die Folge des Wurmreizzes, und folglich krampfhafter Art. Bekanntlich ist bey Wurmkranken der Bauch oft gespannt und empfindlich; und wenn diese Spannung einen hohen Grad erreicht, kann sie gar wohl eine Verengerung und Zusammenschnürung des Bauchrings zur Folge haben. — Indessen können Würmer auch wohl auf eine andre Art eine Einklemmung

erre-

erregen. — Sie können Kolik, Verstopfung und Entzündungen im Bruche erregen, die eine Einklemmung veranlassen.

§. 287. Die Folgen eines eingeklemmten Bruchs, der nicht bey Zeiten gehörig behandelt wir, sind Eyterung, Brand, oder eine Kothfistel. Diese Folgen sind nach der Verschiedenheit der Umstände zuweilen sehr, zuweilen weniger, zuweilen bald, zuweilen später zu fürchten. — Immer sind sie sehr und bald zu fürchten, wenn die Einklemmung von der Art ist, die im vorhergehenden die hitzige genannt worden ist, und wenn der Bauchring die Hauptursache der Einklemmung ist; und immer sind sie in diesem Falle desto mehr und desto eher zu fürchten, je enger und elastischer der Bauchring ist, und je stärker er folglich die vorgefallnen Theile druckt und einklemmt. Ein alter und großer Bruch ist folglich am wenigsten gefährlich, ob er es gleich dem äußern Ansehen nach am meisten zu seyn scheinet. Er klemmt sich nicht leicht ein; und wenn er sich einklemmt, ist die Gefahr selten nahe und dringend, da der Bauchring durch die öftern Vorfälle so oft, so sehr und so lange ausgedehnt und erweitert ist, daß er die vorgefallnen Theile nicht heftig drucken kann. Weit gefährlicher ist ein kleiner und neuer Bruch; er klemmt sich leicht und sehr heftig ein. Am größten ist die Gefahr, wenn sich ein Bruch, indem er entsteht, einklemmt. Ein solcher Bruch wird zuweilen innerhalb acht Stunden brandig. — Brüche, die gleichsam von freyen Stücken, allmälig,

mälig, ohne alle äußere Gelegenheitsursache, und, wie es scheint, bloß von einer prädisponirenden Schwäche entstehen, klemmen sich nicht leicht und nicht heftig ein. Diejenigen hingegen, welche plötzlich bey irgend einer gewaltsam wirkenden Gelegenheitsursache ohne alle bemerkliche Prädisposition entstehen, klemmen sich leicht und heftig ein. — Brüche starker erwachsener Personen sind, wenn sie sich einklemmen, mehrentheils mit größerer Gefahr verbunden, als Brüche junger Kinder und schlaffer Körper.

§. 288. Da ein Darm ein weit empfindlicherer und zum Leben nothwendigerer Theil ist, als das Netz, sind überhaupt eingeklemmte Darmbrüche weit gefährlicher als Netzbrüche. Am größten und dringensten ist die Gefahr, wenn nur ein ganz klein Stück Darm im Bauchringe liegt. Der Darm empfindet hier den ganzen Druck des Bauchrings, den nichts mildert, allein. — Etwas weniger dringend ist die Gefahr, wenn ein großer Theil der Därme im Bruche liegt; gemeiniglich befindet sich in diesem Falle zugleich ein Theil des Gekröses im Bruche, welches den Druck des Bauchrings auf die Därme mindert. — Noch geringer ist die Gefahr eines Netzdarmbruchs. Das weiche und fette Netz dient den Därmen zu einem weichen Polster, welches den Druck des Bauchrings auf dieselben sehr mindert. — Am allergeringsten ist die Gefahr bey einem eingeklemmten Netzbruche; dieser wenig empfindliche Theil kann einen starken Druck vertragen, ohne

heftig

heftig entzündet zu werden. Und wenn er entzündet wird, sind die Zufälle selten heftig und dringend. Selbst der Brand dieses Theils ist selten tödlich. — Dieß alles gilt indessen nur von den gewöhnlichen Fällen. Zuweilen sind die Zufälle eines eingeklemmten Netzbruchs sehr heftig und in wenig Tagen tödlich; und im Gegentheil findet man zuweilen sehr gelinde Darmeinklemmungen, bey denen nach vielen Tagen die Hülfe noch nicht zu spät kommt.

§. 289. Es kommt nämlich in Rücksicht auf die Größe und Nähe der Gefahr nicht bloß auf die Beschaffenheit der im Bruche liegenden Theile, sondern auch auf die Gattung der Einklemmung und die Stelle des Bruchs an. — Diejenige, die von der Anhäufung des Koths entsteht, ist die gelindeste; heftiger ist gewöhnlich die krampfhafte; und die hitzige ist die allerheftigste. — Leisten- und Schenkelbrüche sind, wenn sie sich einklemmen, gemeiniglich mit einer weit größern Gefahr verbunden, als Nabelbrüche, Bauchbrüche, Mutterscheidenbrüche u. s. w. — Sogar von der Leibesbeschaffenheit des Kranken hängt die größere oder geringere Gefahr der Einklemmung ab. In Körpern, die mit verdorbnen Säften angefüllt sind, geht jede Entzündung leicht in Eyterung oder Brand über. Die Gefahr einer Brucheinklemmung ist daher bey solchen Kranken immer größer, als bey andern. Sehr reitzbare, schwächliche und empfindliche Kranke sterben zuweilen an den Zufällen der Entkräftung und des Krampfs, ehe noch der Brand in dem Bruche entsteht. §.

Die Taxis.

§. 290. Der Wundarzt behandelt einen eingesperrten Bruch auf eine doppelte Art; entweder er entdeckt die Ursache und Gattung der Einklemmung; oder er ist nicht im Stande, sie zu entdecken. Im ersten Falle wirkt er gegen die Ursache und Gattung der Einklemmung; im zweyten Falle handelt er nach allgemeinen Regeln, und wendet Mittel an, die die Erfahrung bey eingeklemmten Brüchen bewährt gefunden hat. Die erste Behandlung nennt man die methodische; die zweyte die empirische. Obgleich die letztere Kurmethode die gewöhnlichste ist, die der Wundarzt wählt, verdient doch die erstere als die sicherste und gewisseste bey weitem den Vorzug. Nur wenn der Wundarzt aus Mangel der Kenntniß der Ursache der Einklemmung die erste nicht anwenden kann, ist er berechtigt, die letztere anzuwenden. Aber auch bey der empirischen Kur handelt er nicht auf gerathewohl, sondern nach Anzeigen und Gründen.

§. 291. Vier Hauptanzeigen leiten den Wundarzt in der Wahl und Anwendung der empirischen Mittel. — Bey jeder Brucheinklemmung ist Entzündung als Ursache oder als Folge schon gegenwärtig, oder zu fürchten. Das erste Geschäft des Wundarzts ist also, diese zu heben, oder zu verhüten. — Jeder Reitz, der auf den Darmkanal wirkt, erregt krampfhafte Zufälle im Darmkanale und ganzen Körper. Diese Zufälle,

die bey jeder Einklemmung nicht allein als Folgen, sondern auch als Ursache beobachtet werden, zu heben, ist das zweyte Geschäft des Wundarztes. — Bey jeder Einklemmung ist Leibesverstopfung einer der dringensten Zufälle. Das dritte Geschäft des Wundarztes besteht darin, gegen diesen zu wirken. — Und endlich verschwinden gemeiniglich alle Zufälle der Einklemmung, so bald der Bruch zurückgedruckt ist. Das vierte Geschäft ist also die Zurückbringung des Bruchs. — Alles kommt darauf an, daß der Wundarzt, das was er thun kann und muß, bald thut. Von der Natur hat er hier selten Hülfe zu erwarten. Je länger die Einklemmung dauert, desto unbezwinglicher wird sie; denn desto mehr nimmt Entzündung, Anhäufung und Einschnürung zu. In den ersten Stunden der Krankheit ist dem Kranken am leichtesten zu helfen. Keine Art von Aufschub in Anwendung der nöthigen Mittel läßt sich rechtfertigen.

§. 292. Die Zurückbringung des Bruchs geschieht durch eine Handanlegung, die man Taxis nennt. Um diese mit möglichster Wahrscheinlichkeit eines glücklichen Erfolgs zu verrichten, muß man die Bauchhöhle so viel als möglich erweitern, die Bauchmuskeln erschlaffen, und den Kranken in eine Lage bringen, in welcher der Bruch der erhabenste Theil des Körpers ist. Je mehr die Bauchhöhle erweitert ist, desto leichter kann ein Theil in dieselbe zurückgedruckt werden; und je erhabner der Bruch ist, desto leichter treten die

in demselben befindlichen Theile in die Bauchhöhle zurück. Die Bauchhöhle wird erweitert, wenn der Kranke den Urin läßt; und wenn er sich in einer vorwärts gebeugten Lage, in welcher die Bauchmuskeln erschlafft werden, befindet. Während der Operation muß sich der Kranke hüten, den Athem an sich zu halten, oder zu schreyen; wobey die Bauchmuskeln zusammen gezogen, das Zwergfell herunter gedruckt, und folglich die Bauchhöhle verengert wird. Die Lage, in welcher der Kranke nicht allein während der Taxis, sondern auch so lange die Einklemmung dauert, beständig seyn muß, ist folgende. — Der Kranke muß, wenn der eingeklemmte Bruch ein Leistenbruch ist, auf dem Rücken liegen. Damit der Kopf ein wenig vorgebeugt wird, muß der Kopf und die Brust durch Kissen wohl unterstützt seyn. Er darf sich nicht aufrichten, oder aufrecht halten, sich nicht umwenden, überhaupt bey Veränderung seiner Lage sich bloß leidentlich verhalten; denn eine jede Anstrengung dieser Art ist mit einer Zusammenziehung der Bauchmuskeln, und folglich mit einer Verengerung der Bauchhöhle verbunden. — Damit der Bruch der erhabenste Theil am Körper ist, muß der Hintere ein wenig höher liegen, als der Kopf und die Brust. Eben deßwegen muß der Kranke auch ein wenig auf der gesunden Seite liegen. — Der Schenkel der Seite, auf welcher der Bruch ist, muß aufgehoben und gebogen seyn. In dieser Absicht setzt man den Fuß dieser Seite auf einen nahe am Bette

befindlichen Schemmel. Liegt der Schenkel gerade ausgestreckt, oder hängt er gar über den Rand des Bettes herunter auf die Erde, so wird nicht allein die Haut in der Leistengegend, sondern es werden auch einige Flechsenfibern, die vom breiten sehnichten Bande des Schenkels sich in den obern Rand des Bauchrings und Poupartschen Bandes zuweilen einpflanzen, gespannt, drukken den Hals des Bruchsacks, und hindern die Zurückbringung des Bruchs.

§. 293. Gelingt die Zurückbringung des Bruchs in dieser Lage nicht, so empfehlen einige (Morand, Sharp, Louis in den Mem. de l'Ac. de Chir. T. XI. p. 432.) folgende Lage; und versichern, daß in derselben die hartnäckigsten Einklemmungen glücklich zurückgebracht worden sind. — Ein starker Mann stellt sich nahe an den Rand des Bettes zu den Füßen des Kranken in eine bequeme Stellung, in welcher er es lange aushalten kann; bückt sich ein wenig nieder, ziehet den Kranken an sich, und legt dessen beide Füße auf seine Schultern, dergestalt, daß auf jeder seiner Schultern ein Kniegelenk des Kranken liegt, und die Füße an seinem Rücken herab hängen; hebt sich langsam auf, und zieht also die Schenkel des Kranken mit sich in die Höhe, so daß der Körper des Kranken an ihm herab hängt, und der Kopf und die Brust desselben auf dem Bette liegen, und durch Kissen wohl unterstützt werden; — Und in dieser Lage verrichtet der Wundarzt die Taxis. Es versteht sich, daß auch

in

in dieser Lage der Kranke sich durchaus nicht helfen, sondern ganz leidentlich verhalten; und daß sein Körper nicht gerade ausgestreckt herab hängen darf, sondern vorwärts gekrümmt seyn muß, damit die Bauchmuskeln nicht gespannt werden.

§. 294. In gewissen Fällen kann man allenfalls noch eine dritte Lage versuchen. Man lasse nämlich den Körper des Kranken stark rückwärts und etwas nach der Seite hin beugen, wo der Bruch nicht ist. Oder man lasse ihn, wie im vorhergehenden Falle, aufheben, nur mit dem Unterschiede, daß sein Körper gerade ausgestreckt, oder etwas rückwärts und nach der Seite gebogen herab hängt. In dieser Lage werden die Bauchmuskeln gespannt, und dadurch wird der Bauchring vielleicht dergestalt aus einander gezogen und erweitert, daß sich der Bruch desto leichter zurück drucken läßt. Vielleicht ist diese Lage vorzüglich bey kleinen Brüchen von Nutzen, wo es eben nicht nöthig ist, die Bauchhöhle zu erweitern, da das kleine Stück Darm, welches vorgefallen ist, leicht Platz genug in derselben findet.

§. 295. In den gewöhnlichen Fällen verrichtet der Wundarzt die Taxis auf folgende Art. Er umfaßt den Bruch mit der Hand dergestalt, daß der Boden desselben in der flachen Hand liegt, die Finger aber einzeln an den Seiten des Bruchs liegen; hebt ihn auf, und druckt ihn gegen den Bauchring, von unten heraufwärts, und zu gleicher Zeit von innen nach außen. Diese Richtung gibt man bey Leistenbrüchen dem Drucke vorzüg-

lich; gelingt er aber in dieser Richtung nicht, so muß man ihn allmälig in allen möglichen andern Richtungen wiederhohlen. Sogar in der Richtung, in welcher man sich am wenigsten von ihm versprechen sollte, in einer Richtung von oben nach unten gelingt er zuweilen, wenn er in allen andern Richtungen nicht gelungen ist. Ist der Bruch alt, und vor der Einklemmung von dem Kranken oft zurück gebracht worden, so thut man zuweilen wohl, wenn man den Kranken fragt, wie und durch welche Handgriffe, und in welcher Lage und Richtung er sonst gewöhnlich, vorzüglich in Fällen, wo einige Schwierigkeit war, ihn zurück gedruckt hat; und nun dieselben Handgriffe, dieselbe Richtung und Lage anwendet.

§. 296. Wenn der Druck wirksam seyn soll, muß er anfangs gelinde seyn, allmälig vermehrt und lange fortgesetzt werden. Je kleiner die Schritte sind, die der Wundarzt in Vermehrung des Drucks macht, je langsamer er dabey verfährt, je länger er anhält, je gewisser ist der glückliche Erfolg. Ein Druck, der gleich anfangs sehr stark ist, oder abwechselnd stark ist, und ganz nachläßt, macht den Bruch bald so schmerzhaft, daß der Kranke ganz und gar keinen Druck mehr vertragen kann; und fruchtet nichts, indem er die Därme dergestalt gegen den Bauchring stoßt, daß sie sich in Falten über einander legen und stemmen, und folglich nicht durch den Bauchring zurück weichen können. — Der Wundarzt, der die Taxis verrichten will, muß deßwegen neben dem

Kran-

Kranken eine bequeme Stellung nehmen, in der er wenigstens eine Stunde ohne Beschwerlichkeit bleiben kann.

§. 297. Man kann die Taxis noch auf eine andre Art verrichten; und diese ist fast wirksamer, als die eben beschriebene. Wenigstens sollte man, wenn man die erstere eine Zeitlang fruchtlos angewendet hat, sogleich diese zweyte versuchen. Man druckt bey dieser alle Stellen im ganzen Umfange des Bruchs einwärts gegen den Mittelpunkt der Geschwulst, indem man den ganzen Bruch mit der Hand, oder wenn er groß ist, mit beyden Händen umfaßt, und die Finger dergestalt über ihn ausbreitet, daß die ganze äußere Ueberfläche des Bruchs so viel als möglich durch die Hand und Finger bedeckt und in allen Punkten gedruckt wird. Der Druck muß, wie im vorhergehenden Falle, anfangs gelinde seyn, allmälig vermehrt und lange fortgesetzt werden. Es kommt hier nicht sowohl auf einen starken, als vielmehr auf einen allgemeinen und langanhaltenden Druck an. Jeder starke Druck wird bald schmerzhaft, und kann nicht lange fortgesetzt werden. — Vorzüglich viel kann man sich von diesem Drucke versprechen, wenn, indem man ihn macht, man zuweilen zu gleicher Zeit die ganze Bruchgeschwulst gleichsam vom Unterleibe abzieht, bald zu dieser bald zu jener Seite beugt, und zugleich stark mit den Fingern druckt und welgert. — Bey der Einklemmung, die von der Anhäufung des Koths und der Wunde entsteht, ist dieser Handgriff vor

züglich von Nutzen; ein Theil des Koths wird dadurch zurück gedruckt Dieß geschieht nicht, wenn man den Bruch gegen den Bauchring druckt; die Därme werden dadurch gegen den Ring in Falten fest auf einander gedruckt, und dem Kothe wird der Weg in die Bauchhöhle verschlossen. Indem man aber den Bruch stärker hervor zieht, entfaltet und entwickelt man die Därme, und öffnet folglich den Weg, durch welchen der Koth in die Bauchhöhle gelangen kann. Indem man den Bruch zu gleicher Zeit von allen Seiten druckt und welgert, druckt man den Koth durch diesen Weg zurück. — Es ist nicht zu zweifeln, daß in manchen Fällen an der Einklemmung bloß eine Falte, oder irgend eine Art von Verwickelung im Bauchringe, in die sich der Darm, indem er hervor fällt, legt, schuld ist; und man kann hoffen, durch den eben angezeigten Handgriff auch diese Ursache der Einklemmung zu heben.

§. 298 Es gibt noch einen Handgriff, der in manchen Fällen sehr zu empfehlen ist. Das Haupthinderniß der Zurückbringung des Bruchs liegt in vielen Fällen bloß im Bauchringe. Wenn man nur das Stück Darm, das unmittelbar im Bauchringe liegt, zum Weichen bringt, folgt oft der übrige Theil des Bruchs von sich selbst. Der gewöhnliche Druck bey der Taxis auf den ganzen Bruch wirkt zu wenig auf die Theile, die im Bauchringe liegen. Weit stärker wirkt man auf dieselben, wenn man einen oder zwey Finger an der Seite des Bruchsackhalses auf den Bauchring

setzt,

setzt, und sie anhaltend anfangs gelinde allmälig stärker gleichsam in den Bauchring hineindruckt; vorzüglich wenn man zu gleicher Zeit den Kranken sich rückwärts beugen läßt, um die Bauchmuskeln anzuspannen, und den Bauchring zu erweitern. Es versteht sich, daß dieser Handgriff nicht mehr statt findet, so bald die im Bauchringe liegenden Theile entzündet und sehr schmerzhaft sind. — Bey kleinen Brüchen verdient dieser Handgriff vorzüglich versucht zu werden.

§. 299. Je früher die Taxis verrichtet wird, desto mehr findet sie statt, und desto wahrscheinlicher gelingt sie; je länger die Einklemmung gedauert hat, desto weniger ist von dieser Handanlegung zu erwarten. So bald der Bruch schmerzhaft und entzündet ist, vermehrt diese Operation die Gefahr, statt sie zu heben. Es ist kein Zweifel, daß durch die öftern, unbehutsamen und unmethodischen Wiederhohlungen dieser Operation, manche Brucheinklemmung gefährlich, ja tödlich gemacht wird, die es nicht geworden wäre, wenn man dieselbe ganz und gar nicht verrichtet hät. Indessen folgt daraus nicht, daß man dieselbe nach dem ersten fruchtlosen Versuche nie wiederhohlen darf. Zuweilen gelingt der zweyte, dritte Versuch; vorzüglich aber nach dem Zwischengebrauche andrer dienlicher Mittel, die gegen die Ursachen und Zufälle der Einklemmung wirken. Diese Mittel haben oft mehr Antheil an dem glücklichen Erfolge der Taxis, als die Taxis selbst; und eben deßwegen hat oft der zweyte Versuch, der nach dem

vorhergehenden Gebrauche dieser Mittel geschieht, einen glücklichern Erfolg, als der erste, den man sogleich nach entstandner Einklemmung macht. Man wird oft sehen, daß, wenn ein Bruch durch die Taxis zurück gebracht wird, die Umstände sich vorher merklich gebessert haben; und daß er selten zurück gebracht wird, ehe eine solche Milderung der Umstände vorher erscheint. Immer sollte man also diese Handanlegung zweymal versuchen, ehe man die gewöhnliche Bruchoperation verrichtet; einmal so früh als möglich, und gleich nach entstandner Einklemmung; das zweyte mal nach dem ernsten Gebrauche aller andrer zweckmäßiger Mittel, von welchen sogleich die Rede seyn wird.

§. 300. Ein Darmbruch vermindert sich, wenn er bey der Taxis weicht, anfangs allmälig, wird nach und nach kleiner und weicher, und tritt zuletzt plötzlich und polternd zurück. Das Netz hingegen tritt nie plötzlich, sondern immer langsam und allmälig, und bis auf das letzte Stück gleichsam einzeln und theilweise zurück, so daß es bis auf das letzte kleinste Stück zurück geschoben werden muß. Es ist deßwegen weit schwerer, einen Netzbruch zurück zu bringen, als einen Darmbruch. — Während der Zurückbringung eines Netzbruchs entstehen manchmal allerhand Zufälle; schmerzhafte Empfindungen in der Magengegend, Magenkrampf, Uebelkeiten, Ohnmachten, wodurch sich der Wundarzt in der Operation nicht darf stören lassen, und die sich gemeiniglich von

sich

sich selbst, oder nach einem Glase Wein verlieren. — Immer bleibt nach Zurückbringung des Bruchs der leere Bruchsack im Hodensacke zurück; immer also bleibt, nachdem der Bruchsack groß und dick, oder klein und dünn ist, eine größere oder geringere widernatürliche Geschwulst an der Seite des Hodensacks zurück, wo der Bruch war. Der Wundarzt muß dieß wissen, damit er diese Geschwulst nicht etwa für einen noch übrigen Theil des Bruchs ansieht, der zurück gebracht werden muß.

§. 301. Es gibt Fälle, wo die Taxis durchaus unnütz, ja schädlich ist. — Alte Brüche, die lange durch ein Bruchband zurück gehalten worden sind, lassen sich, wenn sie vorfallen und sich einklemmen, nicht leicht durch die Taxis zurückbringen; der Bruchsackhals ist gemeiniglich enge und hart. So bald der Bruch sehr schmerzhaft ist, ist sie nicht allein unnütz, da wegen der Heftigkeit der Schmerzen der Kranke auch einen mäßigen Druck nicht vertragen kann; sondern auch schädlich, da jeder äußere Druck die Entzündung und Gefahr des Brandes vermehrt. — So bald der Verdacht da ist, daß bereits der Brand im Bruche ist, darf man an die Taxis nicht weiter denken. Sie würde Gefahr, ja den Tod verursachen, wenn sie gelänge. — Wenn sich ein alter angewachsener Bruch einklemmt, ist die Taxis fruchtlos, der Bruch kann nicht zurück gebracht werden; ausgenommen, wenn die Einklemmung von Anhäufung des Koths herrührt. — Wenn die Einklemmung

von

von einer Verschlingung der im Bruche befindlichen Theile u. s. w. herrührt, ist die Taxis auch oft ohne Nutzen; doch dieser Fall läßt sich selten voraus erkennen.

§. 302. Gewöhnlich verschwinden alle Zufälle, so bald der Bruch zurück gebracht ist; zuweilen aber dauern sie nachher noch fort, und der Kranke befindet sich noch in eben der Gefahr, in welcher er sich während der Einklemmung befand. Dieser letzte Fall ist von verschiedner Art. — Selten hören die Zufälle der Einklemmung nach Zurückbringung des Bruchs eher ganz auf, als bis der Kranke Leibesöffnung hat. Zuweilen bekommt er dieselbe bald von sich selbst; sehr oft aber muß sie durch ein Purgirmittel bewirkt werden. Es scheint, daß der Theil des Darmkanals, der im Bruche gelegen hat, durch Ausdehnung und Reitz zuweilen dergestalt geschwächt ist, daß er sich des Koths durch eigne Kräfte nicht entledigen kann. Dieser Fall ereignet sich vorzüglich nach Einklemmungen von Anhäufung des Koths. — Aber auch nach andern Gattungen der Einklemmung dauern die Zufälle zuweilen aus dieser Ursache noch fort, und Purgirmittel heben sie. Diese führen, obgleich die Einklemmung nicht von einer Anhäufung des Koths herrührte, und obgleich der Kranke während der Einklemmung durch das öftere Erbrechen eine Menge kothiger Materien ausgebrochen hat, dennoch oft eine solche erstaunende Menge Koth ab, daß man wirklich glauben muß, daß während der Einklemmung

durch einen, von dem Reitze, den der ganze Darm-kanal leidet, erregten vermehrten Zufluß nach dem Darmkanale, diese Anhäufung kothiger Materien sich erzeugt; und daß die mehresten Kranken nach gehobner Einklemmung eine Art von einem gastrischen Fieber haben. Wenigstens zeigt die Erfahrung, daß alle üble Zufälle, die nach der Einklemmung noch fortdauern, in den mehresten Fällen nach der Wirkung eines Purgirmittels verschwinden.

§. 303. Indessen gibt es dennoch auch andre Ursachen, die an der Fortdauer der Zufälle schuld sind. — Wenn die Einklemmung lange gedauert hat, und heftig gewesen ist; oder wenn sie von der Art gewesen ist, die im vorhergehenden die hitzige genannt worden ist und wenn folglich die Entzündung der eingeklemmten Theile einen hohen Grad erreicht hat, verschwindet dieselbe nach gehobner Einklemmung natürlicherweise nicht so gleich, sondern dauert oft mit Heftigkeit unter allen Zufällen des Miserere fort, und erfordert den ernsten Gebrauch aller antiphlogistischen Mittel, oder geht wohl gar noch in den Brand über. Der Kranke hat zwar nun nicht mehr einen eingeklemmten Bruch, aber eine heftige Darmentzündung.

§. 304. Der Bruch kann dem äußern Ansehen nach zurück gebracht seyn, und ist es nicht. Es kann noch ein kleines Stück Darm im Bauchringe liegen und eingeklemmt seyn, das äußerlich keine Geschwulst erregt, und folglich nicht bemerkt

merkt wird. Oder der Kranke, ein Fall, den man wirklich beobachtet hat, hat zwey Brüche gehabt, einen großen und einen kleinen; der große ist zurück gebracht, und der kleine bis jetzt ganz übersehen worden. — Wenn nach Zurückbringung des Bruchs eine hinlängliche Dose englisches Salz, und ein paar Klystiere keine Oeffnung schaffen, wenn Aderlässe angezeigt sind, aber keine Minderung der Zufälle verschaffen, wenn man mit den Fingern den Bauchring oder das Poupartsche Band nicht frey fühlt; wenn der Kranke an diesen zwey Stellen ganz vorzüglich Schmerzen empfindet, oder wenn ein äußerer Druck auf dieselben sehr schmerzhaft ist, so ist wahrscheinlich der angezeigte Fall da. In der Folge wird von diesen kleinen Brüchen besonders gehandelt werden.

§. 305. Indem der Bruch zurück gebracht wird, verwickeln und verschlingen sich die im Bruch befindlichen Theile zuweilen dergestalt, daß der zurück gebrachte Darm an einer Stelle ganz zusammen geschnürt wird. — Zuweilen erzeugen sich während der Einklemmung widernatürliche Bänder und Adhäsionen in oder hinter dem Bauchringe, die nach Zurückbringung des Bruchs diese Verwickelung und Zusammenschnürung veranlassen. Der Kranke hat nun statt des eingeklemmten Bruchs ein Miserere, welches sich zuverlässig tödlich endigt, wenn nicht die mechanische Ursache desselben bald möglichst entdeckt und gehoben wird. Und beydes ist sehr schwer, ja unmöglich; gemeiniglich hat man sie erst bey der Zergliederung des

Leich-

Leichnams entdeckt (Memoires de l'Acad. de Chir. de Paris, T. III. p. 327.). Bloß die Hartnäckigkeit der Zufälle und die Abwesenheit andrer Ursachen können den Wundarzt diese Ursache vermuthen lassen. — Wenn z. B. nach der Zurückbringung des Bruchs die Zufälle des Miserere fortdauern; wenn Purgirmittel und Klystiere sie nicht heben; wenn der Bauchring frey, der Druck auf denselben nicht schmerzhaft ist; wenn die Stelle, wo der Kranke den Schmerz allein, oder am heftigsten fühlt, vom Bauchringe mehr oder weniger entfernt ist; wenn die vorhergehende Einklemmung nicht heftig ist, und nicht lange gedauert hat; und wenn Aderlässe und andre entzündungswidrige Mittel ganz und gar keine Linderung schaffen, kann er sie allenfalls vermuthen. Und dann hat er zwey Mittel in seiner Gewalt, den Kranken zu retten. Entweder er sucht es dahin zu bringen, daß der Bruch wieder vorfällt; und läßt in dieser Absicht den Kranken auf die Füße treten, husten, den Athem an sich halten u. s. w. Vielleicht entwickelt sich die Verschlingung, indem der Bruch wieder vorfällt. Verschwinden die Zufälle nicht, nachdem der Bruch wieder vorgefallen ist, so verrichtet er die gewöhnliche Bruchoperation. — Oder aber, wenn der Bruch ungeachtet aller Bemühungen nicht wieder hervor fällt, öffnet er den leeren Bruchsack, erweitert den Bauchring, durchschneidet die widernatürlichen Bänder, oder zieht die Därme hervor und entwickelt sie. Aber bey der ungewissen

Er-

Erkenntniß des Falls wird der Wundarzt freylich selten Muth genug haben, dieß zu thun. — Ein Glück, daß der Fall selten ist.

§. 306. Es gibt noch einen Fall, in welchen die Zufälle der Einklemmung nach der Zurückbringung des Bruchs noch fortdauern; und dieser Fall ereignet sich nur bey alten Brüchen. Die Darmstelle nämlich, welche seit langer Zeit im Bauchringe gelegen hat, kann durch den anhaltenden Druck des Bauchrings nach und nach verengert werden, und wenn sie nun bey Gelegenheit einer Einklemmung durch die Taxis zurück gebracht wird, den Durchgang des Koths hindern, und ein Miserere veranlassen. Indessen mag sich dieser Fall wohl selten ereignen, weil die verengerte Darmstelle, die so lange im Bauchringe gelegen, wohl gemeiniglich angeklebt ist, und nicht zurück gebracht werden kann. Sollte er sich aber ereignen, so müßte der Wundarzt, wie im vorhergehenden Falle, den Bruch wieder in den Hodensack herab fallen lassen, öffnen, und die verengerte Darmstelle so behandeln, wie weiter unten bey einer andern Gelegenheit gesagt werden wird.

§. 307. Der letzte Fall verhält sich folgender maaßen. Wenn ein Bruch ganz allein durch eine verhärtete und verengerte Stelle am Halse des Bruchsacks eingeklemmt, und der Bauchring ganz frey und offen ist, und ganz und gar keinen Theil an der Einklemmung hat, so geschieht es zuweilen, daß bey der Taxis nicht der vorgefallne Theil

der Därme aus dem Bruche, sondern der volle Bruchsack sammt den enthaltenen Därmen durch den Bauchring zurück tritt. Dieß kann desto leichter geschehen, wenn, wie man zuweilen beobachtet hat (Mohrenheim, Journal de Medecine, Tom. 80. Desgranges), der Bruchsack im Hodensacke ganz frey und nirgends an denselben anhängt. Der Bruchsack liegt alsdann in der Bauchhöhle hinter dem Bauchringe, die Därme liegen noch eben so in demselben, wie vorher, und werden durch den verengerten Hals des Sacks noch eben so eingeklemmt wie vorher. Der Bruch ist also zurück gebracht, und die Zufälle der Einklemmung dauern noch fort (le Dran, Observations de Chirurgie, la Faye, Operations de Dionis, Arnaud, Traité des Hernies.).

§. 306. Die Zeichen und Zufälle, die diesen Fall zu erkennen geben, sind folgende. Der Kranke hat vorher immer lange ein Bruchband getragen; denn dieß ist gemeiniglich die Ursache der Verengerung des Halses; — der Bruch tritt ohne Kollern, wenn es ein Darmbruch ist, und in Masse, d. i. nicht allmälig und theilweise zurück; nach Zurückbringung des Bruchs fühlt man den Hodensack schlaffer und leerer als gewöhnlich, weil der Bruchsack zurück getreten ist, der sonst gewöhnlich im Hodensacke zurück bleibt; nach der Zurückbringung des Bruchs dauern die Zufälle der Einklemmung fort; — der Bauchring ist ungewöhnlich weit und groß, und wenn man den Finger in denselben druckt, und den Kranken husten

läßt, fühlt man hinter demselben eine gespannte Geschwulst (den vollen Bruchsack), die gegen die Fingerspitze stoßt; — der volle zurück gebrachte Bruchsack, der hinter dem Bauchringe liegt, hebt die Gegend daselbst in eine ungewöhnliche Geschwulst auf; und wenn man diese Gegend druckt, empfindet der Kranke dieselben Schmerzen, die er vorher empfand, wenn man den Bruch druckte; — der volle zurück getrettne Bruchsack druckt die nahen Theile, und daher entstellen verschiedne Zufälle, z. E. ein Unvermögen den Urin zu halten, wenn die Blase gedruckt wird, eine Anschwellung des Schenkels, wenn die großen Gefäße gedruckt werden u. s. w.

§. 309. Es ist leicht einzusehen, was der Wundarzt in einem solchen Falle thun muß; er muß den Kranken auf die Füße treten, allerhand Bewegungen machen, husten lassen, und alles thun, was er kann, daß der Bruch wieder herabfällt; und sobald dieß geschieht, die Operation verrichten, und dabey vorzüglich den Hals des Bruchsacks wohl aufschneiden. Fällt der Bruch ungeachtet aller Bemühungen nicht wieder hinab, so ist der Kranke nicht zu retten, wenn sich nicht der Wundarzt entschließt, den Hodensack zu öffnen, den Bauchring zu erweitern, den dahinter liegenden Bruchsack herabzuziehen, und dann die gewöhnliche Bruchoperation zu verrichten.

Purgirmittel.

§. 310. Purgirmittel sind zwar durch die Lei=

Leibesverstopfung, die bey jeder Brucheinklemmung ist, im Allgemeinen angezeigt; indessen sind sie bey weitem nicht immer zuträglich. Es gibt Fälle, wo sich nichts von ihnen erwarten läßt; Fälle, wo sie schaden: freylich aber auch Fälle, wo sie von großem Nutzen sind. — Bey der hizzigen oder inflammatorischen Einklemmung läßt sich wenig, ja nichts von ihnen erwarten. Die nächste Ursache der Einklemmung liegt im Bauchringe; und auf diesen können Purgirmittel nicht wirken. — Auch auf den Darmkanal können sie keine heilsame, wohl aber eine schädliche Wirkung äußern. Es ist nichts im Darmkanale befindlich, was sie ausleeren könnten. Alles was sich über der eingeklemmten Stelle befindet, wird durch das öftere Erbrechen ausgeleert; und was sich unter dieser Stelle befindet, leeren die Klystiere aus. — Gemeiniglich gesellt sich zu dieser Einklemmung gar bald eine heftige Entzündung und ein öfteres Erbrechen. Selten gelangt daher das Purgirmittel in die Därme; es wird gemeiniglich, so wie es genommen wird, so gleich wieder ausgebrochen; und gelangt es ja in die Därme, so kann es durch seinen Reitz auf den entzündeten Darmkanal unmöglich eine heilsame Wirkung haben; unmöglich kann der dadurch vermehrte Zufluß von allerhand Schärfen aus der ganzen Blutmasse nach dem Darmkanale, der in einem gereitzten und entzündeten Zustande ist, zuträglich seyn.

§. 311. Auch bey jeder andern Art von

Brucheinklemmung können Purgirmittel nicht mehr zuträglich seyn, so bald sich eine heftige Entzündung und ein sehr häufiges Erbrechen dazu gesellt. Sie vermehren nicht allein beyde Zufälle und schaden dadurch offenbar, sondern verleiten auch den Wundarzt zu einem Aufschub der Operation, die jetzt ohne Lebensgefahr nicht mehr aufgeschoben werden kann. — Daß bey eingeklemmten Netzbrüchen von Purgirmitteln nichts zu erwarten ist, läßt sich leicht begreifen. Man muß indessen doch den Fall ausnehmen, wo die Ursache der Netzeinklemmung im Darmkanale befindlich ist; z. B. wenn sie von Würmern oder Gallenreitz entsteht

§. 312. Es gibt nun aber auch Fälle, wo die Purgirmittel von großem Nutzen sind. — Der erste und vorzüglichste ist der, wo die Einklemmung von einer Anhäufung des Koths im Bruche entsteht. Hier sind die Purgirmittel die Hauptmittel, von welchen Hülfe zu erwarten ist. Je früher sie gegeben werden, desto gewisser leisten sie sie. Das Erbrechen sowohl als der Schmerz und die Entzündung sind anfänglich abwesend, gesellen sich nicht schnell dazu, und sind eine geraume Zeit sehr gelinde; der Reitz der Purgirmittel thut also hier keine widrige Wirkung. Alles kommt hier darauf an, den Bruch vom Kothe zu befreyen; und dieß thun die Purgirmittel.

§. 313. Bey der Einklemmung, welche durch Würmer erregt wird; bey der, die von Gallenreitz entsteht; wie auch in einigen Fällen bey der, die

die von fremden niedergeschluckten Körnern erregt wird, sind die Purgirmittel offenbar ganz vorzüglich angezeigt. Auch in dem Falle, wo der Bruch nur aus einem sehr kleinen eingekneipten Darmstücke besteht, oder wo ein alter großer vorliegender Bruch durch ein kleines Darmstück eingeklemmt wird, das noch in den bereits angefüllten Bruchsackhals dringt, kann man vielleicht hoffen, daß ein Purgirmittel Nutzen schafft, indem es die wurmartige Bewegung der Därme dergestalt vermehrt, daß dadurch das in den Bauchring gedruckte Darmstück zurückgezogen wird. — Es ist oben gesagt worden, daß die Ursache der Einklemmung wahrscheinlich zuweilen bloß eine Falte ist, in welche sich der Darm legt, indem er herab fällt. Vielleicht, daß durch die vermehrte wurmförmige Bewegung der Därme diese Falte entwickelt, und die Einklemmung gehoben wird. Wahrscheinlich wirken vorzüglich die reizzenden Klystiere auf diese Art.

§. 314. Indessen ist in allen diesen Fällen der Gebrauch der Purgirmittel unnütz und schädlich, sobald der Bruch heftig entzündet, und der ganze Bauch gespannt und schmerzhaft ist. Je früher sie gegeben werden, desto heilsamer, wenigstens unschädlicher sind sie. — Auch in dem frühen Zeitraume der Krankheit sind stark reitzende und heftig wirkende Purgirmittel nie zuträglich. Je leichter und gelinder sie wirken, desto gewisser nutzen sie. Dieß thut das gewöhnliche englische Purgirsalz in einem so vorzüglichen Grade, daß

es sogar von einigen (le Grand, Mem. de l'Ac. de Chir. de Paris.) fast für ein Specificum bey eingesperrten Brüchen gehalten wird. Mehrere Erfahrungen bestätigen den vorzüglichen Nutzen dieses Mittels. Nur muß es in vielem Wasser aufgelöst, und oft in kleinen Dosen genommen werden, damit es nicht Erbrechen erregt und also Wirkung thun kann. Man befördert diese Wirkung sehr, wenn man etwas Leinöl hinzumischt. — Sollte der Magen so empfindlich seyn, daß auch auf diese Art gegeben, dieß Mittel bey jeder Dose Erbrechen erregte, so muß man zu dieser Mischung noch etwas Opium und Citronensaft hinzusetzen. Dieß ist in diesem Falle ein herrliches Mittel; es stillt nicht allein das Erbrechen, und macht also, daß das Salz beym Kranken bleibt und Wirkung thun kann, sondern es befördert auch die Wirkung desselben, indem es den krampfhaften Zustand der Därme mindert. Wenn der Kranke, indem er dieß Mittel nimmt, zu gleicher Zeit dann und wann eine Zeitlang in einem warmen Bade sitzt, so erfolgt desto gewisser Wirkung. — Sobald im Bruche ein Kneipen und Kollern bemerkt wird, muß die Taxis versucht werden; vielleicht kann man jetzt den Koth, der erweicht und in Bewegung gesetzt ist, durch den Bauchring zurück drucken.

§. 315. Andre (Werlhof, Opp. p. 744.) empfehlen vorzüglich die Schwefelmilch als ein kräftiges Mittel bey hartnäckigen Leibesverstopfungen. Man kann es daher auch bey einge-

klemm-

klemmten Brüchen mit Kothanhäufung versuchen, und es täglich einigemal zu einem halben Quentchen geben. Es wirkt ohne Reiz. — In hartnäckigen Fällen empfiehlt man (Vandorpe, Journal de Medecine, T. 85.) eine Mischung aus Chinapulver und Weinsteinkrystallen als ein vorzüglich wirksames Purgirmittel. — In einigen verzweifelten Fällen that folgendes Mittel beynahe Wunder: ℞. Herb. Nicot. opt. ℥iij. pulv. rad. rhabarb. ℥ij. Coqu. c. Aq. fontan. S. q. Col. viij. D. S. Alle Stunden einen starken Eßlöffel voll. — Man hat gesehen, daß bey einem eingeklemmten Bruche offner Leib erfolgte, als der Kranke Tabak rauchte, und den Rauch niederschluckte.

Klystiere.

§. 316. Scharfe reitzende Klystiere hat man von jeher für wirksame Mittel bey eingesperrten Brüchen gehalten; und die Erfahrung zeigt, daß sie es wirklich sind. Sie nutzen wahrscheinlich auf eine dreyfache Art. Sie vermehren die wurmartige Bewegung der Därme dergestalt, daß entweder das eingekneipte Stück zurück in die Bauchhöhle gezogen, oder daß der verhärtete und im Bruche angehäufte Koth in Bewegung gesetzt und fortgetrieben wird. Vielleicht heben sie auch wohl den Krampf, der die Einklemmung veranlaßt, durch Ableitung des Reizes.

§. 317. Unter den scharfen Klystieren hat man bisher dem Tabacksrauchklystiere beynahe all-

gemein den Vorzug gegeben; und es ist nicht zu leugnen, daß es denselben in sehr vielen Fällen verdient. Man hat viele Instrumente zum Tabacksrauchklystiere erfunden; das beste ist dasjenige, was am bequemsten und wohlfeilsten ist, und eine hinlängliche Menge Tabacksrauch in den Mastdarm schafft. Ein solches Werkzeug ist dasjenige, welches auf der vierten Kupfertafel abgebildet ist. Im Falle der Noth, wenn man dergleichen Instrumente nicht bey der Hand hat, kann man sich allenfalls mit ein paar kurzen irdnen Tabackspfeifen behelfen. Man füllt die eine mit Taback, und bringt, nachdem man sie angezündet hat, ihr mit Oel bestrichnes Ende in den Hintern. Darauf setzt man den Kopf der zweyten Pfeife auf den Kopf der erstern, umwickelt beyde Köpfe mit feuchtem Papiere, und bläst durch die Röhre der zweyten Pfeife. Nur muß man sich hüten, daß nicht etwa die Pfeife im Hintern abbricht. — Findet man auch bey dieser kleinen Anstalt Schwierigkeiten, so kann man allenfalls dem Kranken ein Klystier von Tabacksdekokt geben.

§. 318. Wenn das Tabacksklystier nicht wirksam seyn soll, kommt es vorzüglich auf zweyerley an; erstens, daß man eine gute und starke Sorte Taback dazu wählt; und zweytens, daß man das Mittel anhaltend braucht, und lange genug fortsetzt. Es ist ein Fehler, den man bey eingesperrten Brüchen oft begeht, daß man die öftere Veränderung der Mittel liebt, und keines mit hinlänglicher Beharrlichkeit braucht. Das Tabacks-

backsrauchklystier muß wenigstens eine Stunde lang fortgesetzt werden, wenn man etwas davon erwarten will. Man (Pott) hat manchmal vier Loth Taback verbraucht, ehe die gewünschte Wirkung erfolgte. — Einige glauben, daß es vorzüglich darauf ankommt, den ganzen Darmkanal recht mit Tabacksrauch anzufüllen, und haben daher auf allerhand Mittel gedacht, zu verhindern, daß während der Anwendung des Klystiers der Rauch nicht immer wieder ausgedruckt wird. Man (Jaguer, Mem. de l'Ac. de Chir. de Paris, T. XI. p. 427.) hat z. B. am Röhrchen des Instrumens ein Stück Schwamm befestigt, welches, wenn das Röhrchen eingebracht ist, die Oeffnung des Hintern bedeckt, und den Rauch hindern soll, wieder zurück zu dringen. Aber die Gewalt des sich convulsivisch zusammenziehenden Mastdarms überwindet dieß Hinderniß gar leicht. Wahrscheinlich würde auch diese Anfüllung des Darmkanals mit Rauche, wenn man sie bewerkstelligen könnte, nicht zuträglich seyn; da mit dem Rauche immer natürlicherweise eine große Menge Luft eingeblasen wird, die den Darmkanal gewaltsam ausdehnt. Man hat wirklich gesehen (Steidele), daß der Kranke nach einem solchen Tabacksklystiere sehr unruhig und beängstigt wurde, eine Anschwellung des Bauchs und heftigere Schmerzen bekam, und als nach einer halben Stunde der Rauch wieder abging, sich sogleich erleichtert befand. — Wenn nur eine Zeitlang beständig fort neuer Dampf eingeblasen, und der

Reitz immer erneuert und unterhalten wird, so darf man von diesem Mittel alles erwarten, was es leisten kann.

§. 319. Statt des Tabacksrauchs kann man allenfalls auch einen Aufguß von Tabacksblättern wählen. Man bereitet ihn aus einem Pfunde Wasser und einer Unze Tabacksblätter. Er ist eben so wirksam, ja oft noch wirksamer, als der Tabacksrauch, und in der Anwendung bequemer, da man kein eignes besondres Werkzeug dazu nöthig hat. Der Tabacksrauch, der bey Anwendung des Tabacksrauchklystiers gewöhnlich das Zimmer anfüllt, ist oft dem Kranken und dem Wundarzt beschwerlich. — Auch wird der Tabacksrauch zuweilen so schnell und oft immer wider ausgedruckt, daß sich nichts davon erwarten läßt. — Zuweilen, vorzüglich bey solchen Kranken, die des Tabacks nicht gewohnt sind, erfolgen nach den Tabacksklystieren Entkräftung, kalter Schweiß, Schwindel, heftiges Erbrechen, ja Ohnmachten. Der Wundarzt darf sich dadurch nicht von der fortgesetzten Anwendung des Mittels abschrecken lassen; sie sind ohne Gefahr; und oft mindert sich während ihrer Erscheinung der Bruch. — Man thut wohl, wenn man den Kranken gleich nach Anwendung des Tabacksklystiers in ein warmes Bad setzt, und im Bade die Taxis verrichtet. Dieß ist zuweilen der Augenblick, wo sie am leichtesten gelingt.

§. 320. Auch andre reitzende Klystiere sind durch Erfahrungen empfohlen worden. Das Aqua be-

benedicta Rulandi, eine Auflösung von vier Gran Brechweinstein in drey Unzen Wasser; der Fischdrahn; ist in Klystieren oft mit großem Nuzzen angewendet worden. Vorzüglich aber hat eine Mischung von einem Theile Essig und zwey Theilen Kamillenbrühe oder kalten Wasser oft großen Nutzen gethan. Diese Klystiere haben vor den Tabacksklystieren den Vorzug, daß sie bey ihrer Wirksamkeit nicht so erhitzend sind. — Man weiß auch, daß die Wirkung, die man von einem Reitze erwartet, gar oft nicht von der Heftigkeit, sondern von der Gattung des Reitzes abhängt; und daß oft gewisse Reitze, ob sie gleich heftig sind, nichts vermögen, wo gelindere stark und schnell wirken. Man darf sich daher nicht wundern, daß diese Klystiere zuweilen geholfen haben, wo Tabacksklystiere nichts vermochten.

§. 321. Man sieht indessen leicht ein, daß diese reitzenden Klystiere, so wirksam sie im Uebrigen sind, dennoch nur so lange anwendbar und sicher sind, als die Entzündung und das Fieber nicht einen ansehnlichen Grad erreicht hat; daß bey der krampfhaften und derjenigen Einklemmung, die von der Anhäufung des Koths herrührt, ihr Gebrauch vorzüglich angezeigt, bey der hitzigen aber sehr eingeschränkt ist. Bey Netzbrüchen läßt sich von diesen Mitteln weniger erwarten, als bey Darmbrüchen.

Krampfstillende Mittel.

§. 322. Die krampfstillenden Mittel sind zwar

zwar die Hauptmittel gegen die krampfhafte Einklemmung; indessen sind sie doch auch gegen andre Gattungen der Einklemmung zuträglich. Bey jeder Einklemmung leidet der Darmkanal einen heftigen Reitz; bey jeder Einklemmung bemerkt man daher Zufälle des Reitzes im Darmkanale und ganzen Körper, welche den Gebrauch reitzmildernder Mittel erfordern. Diese Mittel sind von einer desto allgemeinern Anwendung bey eingeklemmten Brüchen, da es nur wenige Fälle gibt, wo sie schaden könnten.

§. 323. Die vorzüglichsten Mittel dieser Art sind; — das lauwarme Halbbad, ein vortreffliches Mittel, das oft ganz allein alle Beschwerden mindert und die Taxis erleichtert. Diese sollte man im Bade verrichten. Nur muß es wiederhohlt, und lange genug fortgesetzt werden. Man hat Fälle beobachtet, wo der Bruch nicht eher weich ward, und sich zurück drucken ließ, als nachdem der Kranke eine Stunde in dem Bade gesessen hatte. — Bloß bey der Einklemmung, die von Anhäufung des Koths entsteht, möchte dieß Mittel vielleicht bedenklich seyn.

§. 324. Das flüchtige Liniment besänftigt die schmerzhafte Spannung des Unterleibes, und mindert Krampf und Entzündung, besonders wenn man demselben etwas Kampfer und thebaische Tinktur beymischt. Man reibt es zu wiederhohlten malen in den Unterleib, und vorzüglich in die Gegend des Bauchrings ein. Es gibt keinen Fall, wo dieß Mittel schaden könnte; keinen,

wo

wo es nicht zweckmäßig und dienlich ist. Jedesmal nach Einreibung dieses Liniments sollte man den ganzen Unterleib mit einem warmen Breye aus Kamillenblumen, Leinsaamen, Schierling, Bilsenkraut und Kamillenöl; oder wenn der Bauch so schmerzhaft ist, daß dieser Brey zu schwer aufliegt, und den Kranken belästigt, mit Kompressen, die man mit gleichen Theilen ol. hyoscyami und camomill. befeuchtet hat, bedecken.

§. 325. Die Ipecacuanha in kleinen Dosen, alle halbe Stunden zu einem viertel Gran gegeben, ist eines der wirksamsten Mittel bey allen krampfhaften Zufällen des Darmkanals, das oft da hilft, wo der Mohnsaft nichts vermag, nie schadet wo es nicht hilft, und in allen Arten der Einklemmung ohne Gefahr, bey der krampfhaften aber mit gegründeter Hoffnung eines guten Erfolgs gegeben werden kann. Selten sind zur Erreichung des Endzwecks mehr als vier bis acht Gran nöthig. — Auch andre Brechmittel, z. B. der Brechweinstein in Wasser aufgelöst, und alle halbe Stunden zu einem viertel Gran gegeben, haben zuweilen gute Dienste geleistet. — Man versichert, daß auch Brechmittel in voller Dose bis zum Erbrechen mit gutem Erfolge gegeben worden sind. Es kann seyn, daß sie auch auf diese Art gebraucht, als krampfstillende Mittel wirken; oder daß sie durch die Erschütterung und Zusammenziehung der Bauchhöhle, die sie erregen, zuweilen eine heilsame Veränderung in der Lage der im Bauchringe befindlichen Theile bewir-

wirken. Bey der gallichten Einklemmung verdienen sie wohl vorzüglich empfohlen zu werden; so bald aber, die Einklemmung sey von welcher Art sie wolle, ein hoher Grad von Entzündung erscheint, ist die Anwendung derselben bedenklich.

§. 326. Man hat das Leinöl als ein vorzügliches Mittel beym Miserere empfohlen; und es kann auch bey eingeklemmten Brüchen als ein solches empfohlen werden. Es schadet bey keiner Einklemmung; bey der krampfhaften aber, und bey der, die durch Anhäufung des Koths entsteht, nutzt es vorzüglich. Eine Unbequemlichkeit erregt es; es vermehrt nämlich leicht das Erbrechen. Diese verhütet man oft, wenn man Zitronensaft und etwas Opium hinzu mischt. — Das Ricinusöl scheint eine stärkere Purgirkraft, und von der Seite also betrachtet, den Vorzug vor dem Leinöl zu haben. Man giebt es eben so, wie das Leinöl.

§. 327. Auch andere reitz- und krampfmildernde Mittel sind zuweilen, obgleich seltner als die bisher angezeigten, mit sehr gutem Erfolge angewendet worden. Der Salpeter mit Kampfer und Biesam hat bey Einklemmungen mit krampfhaften Zufällen nebst erweichenden Breyen einigemal gute Dienste gethan. Vorzüglich werden von einigen die spanischen Fliegenpflaster sehr empfohlen (Pringle). Man legt sie auf den Bauch, und versichert, daß, sobald der Kranke das Brennen dieser Pflaster fühlt, Klystiere und Purganzen Wirkung thun, die vorher ohne allen Erfolg ge-

ge-

geben wurden. — Die Blüten der Cardamine, alle halbe Stunden zu einem Scrupel gegeben, hoben eine krampfhafte Einklemmung (chirurg. Bibl. 8. Band. p. 115.).

§. 328. Das wirksamste und zuverlässigste Mittel bey der krampfhaften Einklemmung ist der Mohnsaft. Nur muß er in dreusten Dosen gegeben werden, wenn man wirklichen Nutzen davon haben will. Wenn man ihn dergestalt gibt, daß der Kranke einschläft, und alsdann die Taxis verrichtet, so weicht der Bruch gemeiniglich sehr leicht zurück; ja oft tritt er von sich selbst zurück (Terras, Journal de Medecine, Tom. 75.) Auch in geringen Dosen hat er oft vortreffliche Dienste gethan (Wirthensohn, Bell, Withers). — Auch bey der hitzigen Einklemmung (Lassus) wird er innerlich und äußerlich empfohlen. Er mindert die Schmerzen und die Entzündung (Günz), die hier von einem mechanischen Reitze entstehen. Vorzüglich ist er zuträglich, nach hinreichenden Aderlässen. — Bey der Einklemmung, die von Anhäufung des Koths entsteht, hat man nicht Ursache, die verstopfende Wirkung des Mohnsafts zu fürchten; er befördert und erleichtert vielmehr die Wirkung der Purgirmittel, indem er den krampfhaften Zustand des Darmkanals mindert, der sie erschwert, und das Erbrechen hemmet, wodurch sie jedesmal, wenn sie der Kranke nimmt, sogleich wieder ausgeworfen werden.

§. 329. Auch unter den äußerlichen Mittel gibt

gibt es sehr viele wirksame krampfstillende, die in jedem Falle ohne Bedenken angewendet werden können. Hierher gehören die lauwarmen Bäder, und die erweichenden Breye und Salben, deren im Vorhergehenden Erwähnung geschehen ist. Seit einiger Zeit, sagt Desault, schränkt man sich bey eingeklemmten Brüchen im Hotel Dieu bloß auf den Gebrauch erweichender Breye und warmer Bäder ein. Man wiederhohlt das Bad zwey bis dreymal, läßt den Kranken jedesmal eine halbe Stunde in horizontaler Lage darin bleiben, und verrichtet in derselben die Taxis. — Schröpfköpfe, blutige, oder trockene auf den Bauch, vorzüglich nahe an und auf den Bauchring gesetzt, sind oft von unerwartet großem Nuzzen. — Man hat neuerlich die Vitriolnaphta als ein äußerliches Mittel sehr empfohlen (Hughes in Duncans med. Comment. Dec. II. Vol. II.). Man tröpfelt innerhalb 20 Minuten eine Unze auf den Bruch. Jedesmal gießt man ein Quentchen auf einmal darauf. Der Hodensack schrumpft stark zusammen, und der Bruch tritt zurück. Vielleicht wirkt dieß Mittel als ein zusammenziehendes, vielleicht als ein krampfstillendes Mittel. Fernere Erfahrungen werden den Werth oder Unwerth dieses Mittels bestimmen.

Entzündungswidrige Mittel.

§. 330. Entzündung der im Bruche liegenden Theile ist zuweilen die Ursache, immer aber eine Folge der Einklemmung. Zu jeder Einklemmung,

sie

sie sey von welcher Art sie wolle, gesellt sich am Ende Entzündung; bey jeder Einklemmung sind also Mittel nöthig, die sie verhüten oder mindern. Bey der hitzigen imflammatorischen ist Entzündung das Hauptsymptom; bey dieser sind sie also vorzüglich nöthig. — Unter diesen Mitteln ist das Aderlaß das kräftigste. Indem es die Entzündung verhütet oder mindert, entfernt es nicht allein die Gefahr, die von der Einklemmung zu fürchten ist, und macht, daß der Gebrauch andrer wirksamer Mittel, die bey einer heftigen Entzündung nicht statt findet, sicher ist und statt findet; sondern es erleichtert auch unmittelbar die Zurückbringung des Bruchs, indem es die Menge der Säfte in den eingeklemmten Theilen vermindert, und die einklemmenden Theile erschlafft. Man hat gesehen, daß Brüche während des Aderlasses von sich selbst zurück traten.

§. 331. Diese Wirkung leistet das Aderlaß am gewissesten, wenn man das Blut bis zur Ohnmacht fließen läßt. Dieser Zustand der allgemeinen Erschlaffung ist freylich der Zurückbringung des Bruchs am günstigsten, und immer muß, wenn er eintritt, der Wundarzt sogleich die Taxis versuchen; indessen kann man es nicht zur allgemeinen Regel machen, das Blut jederzeit bis zur Ohnmacht fließen zu lassen, da mancher Kranker eine große Menge Blut verliehren würde, ehe er ohnmächtig wird. Aber das ist unleugbar, daß kleine und zu verschiednen Zeiten wiederhohlte Aderlässe wenig nutzen, und daß die Blutauslee-

rung stark seyn und plötzlich geschehen muß, wenn man etwas davon erwarten will. Und erfolgt bey einer solchen Ausleerung eine Ohnmacht, so muß sie der Wundarzt nicht sogleich zu heben suchen, sondern ungesäumt die Taxis verrichten.

§. 332. Die Hauptanzeige zum Aderlaß bey Brucheinklemmungen gibt dem Wundärzte die Entzündung und der Schmerz. — So bald der Bruch sehr schmerzhaft und gespannt wird, muß die Ader geöffnet werden, die Einklemmung sey von welcher Art sie wolle. — Ist auch der Unterleib gespannt und schmerzhaft, so ist die Nothwendigkeit, Ader zu lassen, noch größer. — Ist die Einklemmung vom Anfange an hitziger und inflammatorischer Art, der Bruch klein und neu, ein Darmbruch, und der Kranke jung, stark und vollblütig, so muß man zur Ader lassen, ehe der Bruch schmerzhaft wird; und ist er unter diesen Umständen bereits sehr schmerzhaft, so ist die Anzeige zum Aderlasse vorzüglich dringend. Man darf aber hier die Nothwendigkeit des Aderlasses nicht, so wie bey andern Entzündungskrankheiten, nach der Stärke und Härte des Pulses beurtheilen; eben so wenig darf man sich durch die kalten Extremitäten, das bleiche Gesicht und die anscheinende allgemeine Entkräftung vom Aderlasse abschrecken lassen. Diese Erscheinungen sind den Darmentzündungen eigen, und zeigen eine vermehrte Nothwendigkeit des Aderlasses an; welches gemeiniglich den Puls hebt, die Extremitäten erwärmt, und den halb leblosen Kranken

von

von neuem belebt. — So oft nach dem ersten Aderlasse der Schmerz von neuem wieder heftig, der Puls klein und hart, die Hände und Füße kalt werden, muß man das Aderlassen wiederholen.

§. 333. Indessen darf man das Aderlaß nicht immer so lange aufschieben, bis es durch Schmerz und Entzündung angezeigt ist. Wenn die Einklemmung nicht bald den gewöhnlichen Mitteln weicht, ist es, wenn nicht etwa ganz besondre Umstände es widerrathen, immer rathsam, sogleich die Ader zu öffnen, theils um die zu fürchtende Entzündung zu verhüten, theils um die Wirkung der übrigen Mittel dadurch zu befördern und zu erleichtern. Oft gelingt die Taxis nach einem Aderlasse, wenn sie vorher verschiedentlich fruchtlos versucht worden ist. — Daß auch örtliche Aderlässe, vorzüglich Schröpfköpfe auf den Bauch, und die Nähe des Bauchrings mit Nutzen angewendet werden, ist bereits im Vorhergehenden erinnert worden. — Der Gebrauch innerer entzündungswidriger Mittel findet bey dem gereizten und entzündlichen Zustande des Darmkanals und dem öftern Erbrechen nicht statt.

Aeußerliche Mittel.

§. 334. Man empfiehlt äußerlich Mittel von ganz verschiedner Wirkung, warme, erweichende, zusammenziehende und kalte; Schnee und Eis. Beyderley Mittel sind in einigen Fällen zweckmäßig, in andern zweckwidrig; es kommt also darauf an, die Fälle zu bestimmen, wo sie das

eine oder das andre sind. — Bey der Einklemmung, die von Anhäufung des Koths entsteht, können erweichende Mittel überhaupt nicht von Nutzen seyn. Die Därme müssen hier gereitzt, gestärkt, und in den Stand gesetzt werden, den angehäuften Koth in Bewegung zu setzen und fortzutreiben; und diese Mittel thun das Gegentheil. — Bey der krampfhaften Einklemmung thun sie wesentliche Dienste, indem sie unmittelbar gegen die Ursache der Einklemmung wirken; nur müssen sie nicht auf den Bruch, in welchem der einklemmende Krampf nicht befindlich seyn kann, sondern auf den Bauch und den Bauchring gelegt werden. — Auch in der hitzigen und jeder andern Einklemmung können sie mit Nutzen angewendet werden, so bald krampfhafte Zufälle erscheinen. — Auf den Unterleib gelegt nutzen sie immer, denn bey jeder Einklemmung ist Reitz und Krampf; aber auf den Bruch gelegt sind sie immer von nachtheiliger Wirkung, indem sie die Anschwellung des Bruchs befördern. — Ein vorzügliches Mittel dieser Art ist ein Brey aus Leinsaamen, Kamillenblumen, Schierling- und Bilsenkraut; — oder eine Mischung aus gleichen Theilen Kamillen und Bilsenkrautöl.

§. 335. Aeußerliche zusammenziehende Mittel, z. B. Bleywasser, Essig, Wein, Brantwein, Dekokte von zusammenziehenden Kräutern u. s. w. können wohl wenig leisten. Sie wirken auf die äußern Bedeckungen der Bauchgeschwulst, und schwerlich auf die im Bruche enthaltnen Theile.

Weit

Weit wirksamer ist eiskalt Wasser, Schnee, gestoßnes Eis. Es reizt nicht nur die Därme zu heftigern Bewegungen, und zertheilt dadurch Koth und Winde, und hebt die Verwickelung derselben; sondern es ziehet auch die Blutgefäße zusammen, zertheilt die sich angehäuften Säfte, mindert die Größe der Bruchgeschwulst, und erleichtert die Zurückbringung derselben. Außerdem haben diese kalten Mittel nicht selten die gute Wirkung, daß sie die schmerzhafte Empfindlichkeit des Bruchs mindern, und dadurch dem Wundarzte die Gelegenheit verschaffen, die Taxis auf die gehörige Art zu verrichten. — Auch das Erbrechen mindert sich zuweilen eine Zeitlang nach dem Gebrauche kalter Mittel, so daß die Purgirmittel mit gutem Erfolge gegeben werden können.

§. 336. Man kann die Kälte bey Brucheinklemmungen auf verschiedne Art anwenden. Entweder man gießt plötzlich und unvermuthet eiskaltes Wasser auf den Bruch, die Schenkel und Füße. Die heftige Erschütterung des ganzen Körpers, welche sogleich und plötzlich erfolgt, und die convulsivische Bewegung der Därme bewirken zuweilen in demselben Augenblicke den plötzlichen Zurücktritt des Bruchs (Petit, Traite des Mal. chir. T. II.). Oder man befeuchtet dicke Kompressen mit eiskaltem Wasser und bedeckt damit den Bruch. Man erneuert diese Aufschläge, so oft die vorhergehenden die Kälte verliehren, und fährt auf diese Art einige Stunden fort. Bey dieser Anwendung wird der Bruch, wenn der Er-

folg glücklich ist, gemeiniglich kleiner und weicher, da er denn zuletzt gemeiniglich durch die Taxis zurückgebracht werden kann. Das kalte Wasser muß auf diese Art zuweilen 5 ja 16 Stunden fortgesetzt angewendet werden (Schmucker), ehe diese heilsame Veränderung erscheint.

§. 337. Wenn nach dem so lange fortgesetzten Gebrauche der Kälte der Bruch nicht weicht, ist es rathsam, die Operation unverzüglich zu verrichten; theils weil es wahrscheinlich ist, daß, nachdem dieß kräftige Mittel nichts vermocht hat, andre auch nichts vermögen; theils weil man Ursache zu fürchten hat, daß der anhaltende Gebrauch der Kälte üble Folgen haben kann, wenn nach demselben die Einschnürung nicht bald gehoben wird. — Uebrigens findet dieß Mittel nicht mehr statt, sobald der Bruch heftig entzündet ist.

Die Einklemmung von Anhäufung des Koths.

§. 338. Zuweilen sieht der Wundarzt ganz deutlich, von welcher Gattung die Einklemmung ist, und von welcher Ursache sie entsteht; und dann muß er bey der Wahl der dienlichen Mittel auf diese Rücksicht nehmen. — Die Einklemmung, die von Anhäufung des Koths im Bruche entsteht, erfordert vorzüglich den Gebrauch der Purgirmittel und Klystiere, die Anwendung des kalten Wassers und die Taxis. Unter allen Handgriffen bey der Taxis ist vorzüglich ein anhaltender allmälig vermehrter Druck gegen die Mitte

des

des Bruchs, nebst einem öftern Welgern mit den Fingern, wobey der Bruch zuweilen angezogen wird, von großem Nutzen. — Man bemerkt bey dieser Einklemmung zuweilen gleich vom Anfange sehr viele krampfhafte Erscheinungen, die wahrscheinlich von der Menge und Schärfe des angehäuften Koths herrühren. In diesem Falle ist es sehr rathsam, mit denen Mitteln, womit man Leibesöffnung zu bewirken sucht, krampfstillende Mittel zu vereinigen. Erweichende warme Breye, lauwarme Bäder, der Mohnsaft und andre ähnliche Mittel, die sonst bey der Einklemmung von Kothanhäufung zweckwidrig sind, sind in diesem Falle von großem Nutzen.

§. 339. In denen Fällen von Leibesverstopfungen, wo Schwäche der Därme zum Grunde liegt, wirken bekanntlich Purgirmittel allein nicht so kräftig, als wenn sie mit stärkenden Mitteln verbunden werden. Der Reitz der Purgirmittel vermag auf die schwachen, und von Koth und Winden außerordentlich ausgedehnten Därme wenig, wenn diese nicht durch ein stärkendes Mittel in den Stand gesetzt werden, die angehäuften Unreinigkeiten fortzutreiben. Man hat Ursache, diesen Fall zu vermuthen, wenn der Bruch sehr alt und groß ist, und der Kranke schon oft Kothanhäufungen im Bruche gehabt hat. Die Verbindung der Purgirsalze mit der China, und der äußere Gebrauch des kalten Wassers ist hier besonders von großem Nutzen.

§. 340. Die krampfhafte Einklemmung er-

fordert überhaupt die oben angezeigten Reitz- und krampfstillenden Mittel. Indessen sind diese allein nicht immer hinreichend; der Wundarzt muß zugleich auf den verschiednen Zustand, in welchem er den Bruch findet, und auf die Ursache des Krampfes Rücksicht nehmen. Er findet z. B. die krampfhafte Einklemmung zuweilen mit den andern Gattungen der Einklemmung, der hitzigen und der, die von Anhäufung des Koths entsteht, verbunden; im letztern Falle muß er Purgir- oder antiphlogistische Mittel mit krampfstillenden verbinden. Bey der hitzigen, und überhaupt in jedem Falle, wo der Bruch entzündet ist, darf er nur solche krampfstillende Mittel wählen, die erhitzen und dem entzündeten Zustande angemessen sind.

§. 341. Es ist oft sehr wahrscheinlich, daß die krampfhafte Einklemmung zuweilen von einer Ueberladung des Magens und daher rührenden Unverdaulichkeit entsteht, und in diesem Falle kann sie oft durch zeitige Brechmittel gehoben werden. — Zuweilen fängt sich die Einklemmung wie eine Windkolik an, und es ist wirklich wahrscheinlich, daß eine Windkolik die Veranlassung dazu ist. Sie muß in diesem Falle, wenigstens anfänglich wie eine Windkolik behandelt werden. — Vorzüglich häufig scheint der einklemmende Krampf von einem gallichten Reitze zu entstehen, und die Krankheit ist anfänglich wirklich als eine Gallenkolik anzusehen. Krampfstillende Mittel allein sind hier nicht hinreichend; die Hauptabsicht des

Wundarztes muß hier seyn, den gallichten Reitz auszuleeren, oder zu mildern. Die Mittel, welche Leibesöffnung bewirken, sind hier die Hauptmittel. Nur wirken diese Mittel nicht, wenn sie nicht mit krampfstillenden und gallenreitzmildernden Mitteln verbunden werden. Unter den erstern ist vorzüglich das Leinöl, die Ipecacuanha in kleinen Dosen, das warme Bad, der Brey aus Cicuta und hyoſciamus; unter den letztern vorzüglich der Zitronensaft zu empfehlen. Eine Auflösung von englischem Salze mit Zitronensaft und Leinöl hilft desto gewisser, je früher sie gegeben wird. — Auch in diesem Falle können Brechmittel von Nutzen seyn. — Wenn der Bruch zurückgebracht ist, ist der Kranke noch nicht immer ganz außer Gefahr. Er hat zwar keine Brucheinklemmung mehr, aber er hat zuweilen noch ein Gallenfieber, das nicht ohne Gefahr ist, ja tödlich werden kann.

§. 342. Die Brucheinklemmung, die durch Würmer erregt wird, ist mehrentheils bloß krampficht. Die Kranken empfinden bey dieser Einklemmung gleich anfangs Schmerzen im Bauche, die bey andern Einklemmungen gemeiniglich erst in der Folge entstehen. Auch der Bruch ist oft sogleich schmerzhaft, ohne gespannt und angeschwollen zu seyn. Weiß man, daß der Kranke zu Wurmbeschwerden geneigt ist; empfindet der Kranke die ersten Schmerzen vorzüglich unter den kurzen Ribben linkerseits, oder in der Gegend des Nabels, und hat er dabey die Em-

pfindung eines Kriechens im Bauche, so ist die Diagnosis ziemlich sicher. Fieber pflegt nicht dabey zu seyn, der Puls ist klein und gespannt. Oft ist diese Art der Einklemmung von kurzer Dauer. Zuweilen aber hält sie an, und dann gesellt sich zuletzt Entzündung nebst den übrigen gewöhnlichen Zufällen hinzu. — Man behandelt diese Einklemmung wie andre Wurmbeschwerden dieser Art. Kalte Umschläge auf den Bauch sind vorzüglich mit großem Nutzen angewendet worden. Außerdem leisten innerlich krampfstillende Mittel und Milchklystiere sehr viel. Gewöhnlich erfolgt hierauf ein Durchfall, mit welchem viele Würmer abgehen.

§. 343. Eine andre Art von Einklemmung erregen die Würmer durch Verstopfung der im Bruche befindlichen Därme, und Anhäufung des Koths in denselben. Wenn man auch nicht entdeckt, daß die Einklemmung von Würmern herrührt, ist doch nicht leicht ein Irrthum in der Behandlung zu fürchten, da dieselben Mittel im Allgemeinen hier erforderlich sind, die bey der gewöhnlichen Einklemmung dieser Art angewendet werden; übrigens doch aber mit dem Unterschiede, daß denselben nicht allein Wurmmittel, sondern auch krampfstillende Mittel beygemischt werden. Der äußere Gebrauch des kalten Wassers ist hier besonders zuträglich.

§. 344. Endlich können die Würmer auch einen Ileus im Bruche erregen. Zuletzt kommt freylich auch hierzu eine wirkliche Einklemmung

als

als eine Folge der durch den Ileus erregten Entzündung, oder der dadurch verursachten Kothanhäufung, oder wohl gar einer sich hinzu gesellenden krampfhaften Zusammenziehung des Bauchrings, die zuweilen vom Wurmreitze zugleich mit erregt wird. Immer aber geht hier die Kolik im Bruche der Einklemmung vorher; auch entsteht das Schluckſen weit früher, als es sonst bey eingeklemmten Brüchen zu entstehen pflegt.

§. 345. Die hitzige und inflammatorische Einklemmung erfordert den Gebrauch der bereits oben angezeigten antiphlogistischen Mittel. Die Entzündung im Bruche ist entweder die Ursache, oder die Folge der Einklemmung. Im ersten Falle ist der Schmerz immer das erste Symptom, welches bemerkt wird; die übrigen Zufälle der Einklemmung erscheinen erst nach einiger Zeit. Der Schmerz ist in diesem Falle gleich zu allererst im ganzen Bruche, nicht wie sonst gewöhnlich in der Gegend des Bauchrings. Diese Entzündung kann von äußern Verletzungen von mancherley Art entstehen; und dann ist die Erkenntniß des Falls vorzüglich leicht. Zuweilen aber entsteht sie auch von innern Ursachen, und gleichsam von freyen Stücken. Eine jede Ursache überhaupt, die einen Illeus inflammatorius von gewöhnlicher Art erregen kann, kann auch eine Entzündung des im Bruche liegenden Theils des Darmkanals erregen. Uebrigens ereignet sich dieser Fall vorzüglich bey großen Brüchen. — Dieser Fall muß ganz wie eine Entzündung der Därme be-

behandelt werden. Das Aderlaß ist hier das Hauptmittel, welches dreust und zu wiederhohlten malen angewendet werden muß. Und lindert dieß die Entzündung nicht bald, und kommt eine wirkliche Einklemmung hinzu, so darf die Operation nicht aufgeschoben werden. Alle reizzende Mittel, Tabacksklystiere, Purgirmittel und selbst die Taxis, die höchstens nur im ersten Anfange der Krankheit statt findet, sind zweckwidrig und schädlich. Daß der Wundarzt zugleich auf die Ursache der Entzündung der Därme, z. B. Erkältung u. s. w. Rücksicht nehmen muß, versteht sich von selbst.

§. 346. In den gewöhnlichen Fällen ist die Entzündung eine Folge der Einklemmung; und als solche gesellt sie sich zu allen Gattungen von Einklemmungen. Sobald sie erscheint, macht sie Aderlässe nothwendig, und alle reitzende und erhitzende Mittel, Klystiere, Purganzen, die Taxis zweckwidrig und schädlich. Nimmt ihre Heftigkeit bis auf einen gewissen Grad zu, so gibt sie das Hauptsignal zur Bruchoperation.

§. 347. Zuweilen sind fremde Körper an der Einklemmung schuld. Der Fall ist selten, übrigens aber verschieden. — Der fremde Körper reitzt entweder, und erregt Entzündung, wie z. B. ein Stückchen Knochen, eine Stecknadel, oder er verstopft, wie z. B. eine Pflaumenkerne. — Der fremde Körper hat sich entweder in den Bauchring eingedrängt, und druckt daselbst die vorliegenden Theile; oder er liegt in dem Theile des

Darm-

Darmkanals, der im Bruche befindlich ist. — Der Fall, er sey wie er wolle, ist immer schwer zu erkennen. Nur dann, wenn man weiß, daß kurz vor der Entstehung der Einklemmung der Kranke einen solchen fremden Körper niedergeschluckt hat, kann man ihn vermuthen. — Die Wahl der Mittel hängt von der verschiednen Gattung der Einklemmung und der Zufälle ab, die der fremde Körper erregt. Die vorzüglichste Hülfe ist von der Zurückbringung des Bruchs zu erwarten; sie geschehe durch die Taxis, oder durch die Operation.

Die Bruchoperation.

§. 348. Wenn alle bisher genannte Mittel nicht helfen, so nimmt der Wundarzt seine Zuflucht zum letzten Mittel, das gewiß hilft, zum Bruchschnitte, oder der Bruchoperation. Durch dieselbe wird der Bruchsack geöffnet, die Stelle, welche die Einklemmung verursacht, der Bauchring, oder Hals des Bruchsacks aufgeschnitten, und alles, was in den Bruch herabgefallen ist, in die Bauchhöhle zurückgebracht. Freylich darf man nach der Regel dieß schmerzhafte Mittel nicht anwenden, so lange man von den gelinden bisher genannten Mitteln Hülfe erwarten kann; aber weit wichtiger ist die Regel, sie nicht zu lange aufzuschieben. Da es schwer ist, diese beiden Regeln genau zu beobachten, und da der Wundarzt leicht gegen eine derselben fehlt, ist es immer besser, wenn er gegen die erste fehlt, und die Operation nicht zu spät macht. Die Operation

ist

ist an sich weder gefährlich noch schmerzhaft. Die Theile, welche bey derselben verwundet werden, sind die Haut des Hodensacks, der Bruchsack und der Bauchring; Theile, deren Verwundung nach Vernunft und Erfahrung ohne Gefahr ist. Unter denen, die nach der Operation sterben, sterben bey weitem die meisten nicht an den Folgen der Operation, sondern deßwegen, weil sie zu spät verrichtet worden ist. Die Gefahr vom Bruchschnitte ist nie so groß, als die, welche von der Fortdauer der Einklemmung zu fürchten ist. Es ist daher eine wichtige Regel, von deren Befolgung gemeiniglich das Leben des Kranken abhängt, die Operation ja nicht lange aufzuschieben, sondern lieber zu früh, als zu spät zu machen.

§. 349. Indessen kann man freylich auch die Operation zu früh machen; und es kommt daher allerdings darauf an, den wahren Zeitpunkt zur Operation einigermaaßen zu bestimmen. — Die Dauer der Einklemmung bestimmt nichts. Man hat mehrere Fälle beobachtet, wo ein Bruch nach wenigen Stunden brandig wurde; und andre, wo er am zwey und zwanzigsten Tage der Einklemmung mit glücklichem Erfolge operirt wurde. Die Beurtheilung dieses Zeitpunkts muß sich auf die Beschaffenheit der Zufälle, auf die Gattung der Einklemmung, auf die Wirkung der gelindern Mittel, und die Kräfte des Kranken gründen.

§. 350. Die Beschaffenheit der Zufälle bestimmt vorzüglich den rechten Zeitpunkt zur Operation. — Man glaubt gemeiniglich, daß bey

einem

einem eingesperrten Bruche nichts zu fürchten ist, als der Brand; daß noch immer Zeit genug zur Operation ist, so lange dieser nicht in der Nähe ist, und daß die Zeichen des nahe bevorstehenden Brandes das Hauptsignal zur Operation geben. Aber man irret sich. Die Operation muß nicht allein verrichtet werden, ehe der Bruch brandig ist, sondern auch ehe er heftig entzündet ist. Schiebt man die Operation so lange auf, bis der Bruch heftig entzündet ist, so hat freylich nach der Operation der Kranke keinen eingeklemmten Bruch mehr; aber er hat eine Krankheit, die noch eben so gefährlich ist, ja die den Tod noch nach der Operation verursachen kann; eine heftige Entzündung der Därme. Und diese konnte der Wundarzt verhüten, wenn er die Operation eher verrichtete. — Es gibt einen gewissen Grad; wenn die Entzündung diesen erreicht hat, geht sie unaufhaltbar in den Brand über, obgleich ihre erste Ursache, die Einschnürung, gehoben ist. Wenn also die Entzündung diesen Grad erreicht hat, hilft die Operation nichts mehr; die Därme werden nach der Operation brandig. — So bald der Bruch so schmerzhaft ist, daß auch ein gelinder Druck auf denselben dem Kranken unerträglich ist, ist es die höchste Zeit, die Operation zu verrichten; theils weil alsdann der Bruch heftig entzündet, und die Gefahr des Brandes nicht weit entfernt ist; theils weil alsdann die wirksamsten gelindern Mittel, die Taxis, die Tabacksklystiere, die Purgirmittel, das kalte Wasser u. s. w. nicht

mehr

mehr statt finden. Der Wundarzt würde die Zeit nur ungenutzt vorbey streichen lassen, wenn er jetzt die Operation nicht verrichtete.

§. 351. Man darf sich nicht einmal immer auf die Zeichen einer heftigen Entzündung dergestalt verlassen, daß man die Operation aufschiebt, bis dieselben erscheinen. Der Bruch wird zuweilen brandig und der Kranke stirbt, ehe diese Zeichen erscheinen. Entzündungen des Darmkanals sind bekanntlich zuweilen so verdeckt und verborgen, daß sie bey der tödtlichsten Heftigkeit ohne Schmerz und Fieber sind (Chir. Bibl. 8. B p. 80.) Man hat gesehen (Steidele Beobachtungen, 2. B.), daß unter sehr gelinden Zufällen bey fast unmerklichem Fieber und ohne vorhergehende heftige Schmerzen der Brand im Bruche entstand. — Ein Mann, der einen Hodensackbruch seit langer Zeit hatte, starb plötzlich. Man fand das Netz und die Därme im Bruche brandig. Er befand sich bis kurz vor seinem Tode ganz wohl, und ging umher. Nur allein den Tag vor seinem Tode war sein Puls sehr schwach, klein und geschwind, und der Bruch angeschwollen (Henkels Wahrnehmungen, zweyte Sammlung).

§. 352. Zwar ist, wenn auch der Bruch bereits brandig ist, noch nicht alle Hoffnung, den Kranken zu retten, verloren, und dennoch findet, wie weiter unten erhellen wird, die Operation noch statt. Dieß beweisen viele Fälle von brandigen Brüchen, die mit glücklichem Erfolge operirt worden sind. Aber dadurch darf sich der

Wund=

Wundarzt nicht zur Saumseligkeit und zum zu langen Aufschub der Operation verleiten lassen. Bey weitem nicht immer ist der Erfolg so glücklich. Es gibt einen Brand, dessen erster und kleinster Anfang sogleich tödtlich ist. Der Kranke stirbt, und man findet nur eine kleine unbeträchtliche Brandstelle an den Därmen. Es scheint, daß der Brand in diesem Falle wie ein Gift aufs Nervensystem wirkt, und es zu seinen Verrichtungen unfähig macht.

§. 353. Bey Bestimmung der rechten Zeit zur Operation muß der Wundarzt ferner auf die verschiedne Gattung des Bruchs und der Einklemmung sehen. — Kleine und neue Brüche, oder solche, welche durch ein Bruchband zurückgehalten worden sind, und nun von neuem wieder herabfallen, entzünden sich, wenn sie sich einklemmen, schnell und heftig; und gehn bald in den Brand über. Hier darf die Operation nicht lange aufgeschoben werden; oft wird sie schon nach 24 Stunden zu spät verrichtet. — Alte und große Brüche hingegen, die oft herabgefallen, oft zurückgebracht worden sind, klemmen sich nicht leicht ein, und wenn sie sich einklemmen nimmt die Entzündung nicht schnell zu. Der Wundarzt hat nicht Ursache, mit der Operation sehr zu eilen. — Bey der hitzigen inflammatorischen Entzündung kommt die Gefahr schnell; weniger schnell nahet sie sich bey der krampfhaften; noch langsamer entsteht sie bey der Einklemmung, die von der Anhäufung des Koths entsteht.

§. 354. Je stärker die Leibesbeschaffenheit des Kranken ist, desto heftiger ist überhaupt die Einklemmung, desto schneller erfolgt Entzündung und Brand; desto mehr muß der Wundarzt mit der Operation eilen. — Brüche, welche langsam, ohne äußere gewaltsame Gelegenheitsursache, und gleichsam von freyen Stücken entstehen, sind wahrscheinlich der zu Brüchen prädisponirenden Schwäche und Erschlaffung zu zuschreiben, und klemmen sich nicht leicht und nicht heftig ein. Diejenigen aber, welche plötzlich und durch irgend eine äußere gewaltsame Ursache erzeugt werden, klemmen sich leicht und heftig ein. Bey jener darf der Wundarzt allenfalls zaudern; bey dieser muß er alles, was er thun kann, bald thun.

§. 355. Auch die Ursache der Einklemmung zeigt dem Wundarzte den rechten Zeitpunkt zur Operation an. Es gibt Ursachen, die durch kein andres Mittel, als durch die Operation gehoben werden können; und in solchen Fällen sollte der Wundarzt sich bey dem Gebrauche andrer Mittel gar nicht aufhalten, sondern die Operation sogleich verrichten. Ursachen dieser Art sind mehrentheils fremde spitzige Körper im Bruchsacke oder Bauchringe, Verhärtungen und Verengerungen des Bruchsackhalses an einer oder mehreren Stellen u. s. w. Nur Schade, daß der Wundarzt diese Ursachen nicht immer entdeckt. — Endlich ist, wie bereits im vorhergehenden bemerkt worden ist, die Gefahr am dringensten, und baldige Hülfe am nöthigsten, wenn nur ein kleines

Stück Darm eingeklemmt ist; weniger dringend ist der Fall, wenn ein groß Stück Darm sammt dem Gekröse im Bruche liegt; und am wenigsten ist er es, wenn nebst dem Darme ein groß Stück Netz, oder wenn bloß Netz im Bruche liegt.

§. 356. Vorzüglich aber bestimmt den Wundarzt zur Operation die fruchtlose Anwendung der gelindern Mittel; der entzündungswidrigen, krampfstillenden und Leibesöffnung erregenden Mittel. Wenn alle diese Mittel ernstlich, ohne Aufschub und Zögerung, auf die im vorhergehenden empfohlne wirksame Art gebraucht worden sind, und nichts gefruchtet haben, was kann alsdann den Wundarzt bewegen, die Operation auch nur einen Augenblick länger aufzuschieben? Kann er hoffen, daß diese Mittel nach einiger Zeit bey einem dritten und vierten Versuche wirksamer sind, als im Anfange der Krankheit beym ersten, und allenfalls zweyten Versuche? Keinesweges. Die Einschnürung nimmt jeden Augenblick zu, der Bruch klemmt sich immer stärker und fester ein, und alle diese Mittel werden mit jedem Augenblicke nicht allein unzureichender, sondern auch unstatthafter. — Kann er Hülfe von der Natur erwarten? Keinesweges. Je thätiger diese ist, desto schneller nähert sich die Gefahr. — Der Wundarzt, der jetzt das Messer nicht ergreift, sieht mit einer gewissenlosen Unthätigkeit zu, wie die Krankheit tödlich wird, und läßt den günstigen Augenblick zur Operation unbenutzt vorbeystreichen.

§. 357. Endlich und zuletzt muß der Wundarzt auf das allgemeine Befinden des Kranken sehen, wenn er den Zeitpunkt zur Operation gehörig bestimmen will. — Kranke, die an eingeklemmten Brüchen sterben, sterben nicht immer an Entzündung und Brand. Der beständige Schmerz, das Fieber, das anhaltende Erbrechen, der Mangel an Ruhe, die entkräftenden Hülfsmittel, das Unvermögen Nahrungsmittel zu sich zu nehmen, entkräften den Kranken, besonders wenn er alt oder schwach ist, zuweilen dergestalt, daß er bloß aus Mangel der Kräfte, ehe noch der Brand entsteht, unterliegt (Mem. de l'Ac. de Chir. de Paris, Tom. XI. p. 200. u. 398.). — In sehr reitzbaren Körpern kann der heftige Schmerz und die große Reitzung des so empfindlichen Darmkanals Konvulsionen, oder eine tödtliche Erstarrung veranlassen (Med. Obs. & Inquir. Vol. IV.). — Bey der gallichten Einklemmung hat der Kranke außer der Brucheinklemmung gar oft ein wirkliches Gallenfieber, das ihn tödtet, wenn der gallichte Reitz nicht weggeschafft wird. Wenn daher die Zufälle des Gallenfieber zunehmen, und Brechmittel allein nicht hinreichend sind, so muß die Bruchoperation gemacht werden; nicht des Bruchs wegen, nicht wegen der Entzündung und des Brandes, sondern wegen des Gallenfiebers, das ohne Purgirmittel nicht geheilt werden kann, die, so lange die Einklemmung fortdauert, nicht wirken können.

Eröffnung des Bruchsacks.

§. 358. Die Operation selbst wird gemeinigłich auf folgende Art gemacht. Der Kranke begibt sich, nachdem er den Urin gelassen hat, damit die volle Urinblase nicht bey der Operation hinderlich ist, oder nach derselben die Zurückbringung der Därme erschwert, in die Lage, die bey der Taxis empfohlen worden ist; d. i. er legt sich am Rande des Bettes dergestalt auf den Rücken, daß der Hintere höher als die Brust, diese höher als die Nierengegend, der Hintere nahe am Bettrande liegt, und die Füße außerhalb des Bettes sind. Der Fuß derjenigen Seite, auf welcher der Bruch ist, muß mit gebognem Knie auf einem Schemmel stehen. Der Wundarzt setzt sich zwischen den Füßen des Kranken auf auf einen Schemmel. — Die Haut des Hodensacks sowohl als der Bruchsack wird auf der vordern Seite durch einen länglichten Schnitt geöffnet, der vom Bauchringe vorn, mitten über die Geschwulst herab bis auf den Boden des Hodensacks lauft. Nachdem die Haare daselbst abgeschoren sind, hebt der Wundarzt die Haut des Hodensacks in eine Queerfalte, so hoch als möglich in die Höhe, welche er mit dem Daumen und Zeigefinger an der einen, und ein Gehülfe an der andern Seite hält. Die Mitte dieser Falte durchschneidet er mit einem Bistouri. Dieser Handgriff ist mit einem doppelten Vortheil verbunden. Der Wundarzt macht auf einmal mit einem Schnitte eine große Oeffnung in der Haut;

und ist sicher, daß er nicht beym ersten Einschnitte unvermuthet den Bruchsack öffnet, und die in demselben befindlichen Theile verletzt.

§. 359. Es ist gleichviel, ob man diese Hautfalte am obern oder untern Theile des Bruchs macht. Am besten macht man sie da, wo die Haut auf dem Bruche vorzüglich beweglich ist, und sich leicht in eine Falte aufheben läßt. Wenn die äußere Haut so fest auf dem Bruche liegt, oder so gespannt ist, daß man sie nicht in eine Falte aufheben kann, durchschneidet man sie an einer Stelle behutsam und mit wiederhohlten schwachen Messerzügen von außen nach innen, indem man sie an dieser Stelle mit ein paar Fingern, die man zu beiden Seiten derselben auflegt, befestigt und spannt. Man verletzt dabey nicht leicht den Bruchsack, weil sich bey Spannung der Haut der Schnitt gleich so stark aus einander zieht, daß man seine Tiefe deutlich bemerken kann. Glaubt man sich bey diesem Handgriffe nicht ganz sicher, so kann man auch allenfalls den ersten Einschnitt über dem Bauchringe machen, wo nichts ist, das man verletzen könnte.

§. 360. Der erste Einschnitt in die Haut muß dergestalt verlängert werden, daß er sich heraufwärts bis über den Bauchring, und herunterwärts bis in den Boden des Hodensacks erstreckt. Der Bauchring ist die Stelle, wo das meiste zu thun vorfällt; will dieß der Wundarzt genau, recht und leicht thun, so muß der Bauchring durch den Hautschnitt ganz entblößt seyn; und ist er es

nicht,

nicht, so sieht sich der Wundarzt oft genöthigt, den Schnitt am Ende der Operation heraufwärts zu erweitern. Erstreckt sich der Schnitt nicht herunter bis in den Boden des Hodensacks, so sackt sich in der Folge daselbst leicht das Eyter, erregt vielerley Unbequemlichkeiten, und nöthigt den Wundarzt, Einschnitte zu machen. — Die Erweiterung des Hautschnitts kann man allenfalls mit einer Scheere verrichten, die ein schmales, fast sondenförmiges Blatt hat, welches weder ganz spitzig, noch ganz stumpf ist. Dieß Blatt stoßt man unter der Haut ins Zellgewebe; und so oft man einen Theil der Haut gefaßt hat, durchschneidet man ihn. Ist dieß Blatt zu spitzig, so stoßt man es leicht in den Bruchsack; ist es zu stumpf, so dringt es nicht leicht ins Zellgewebe. — Statt der Scheere kann man sich auch eines Bistouris und einer gerinnten Sonde bedienen, die gleichfalls halb spitzig ist und ins Zellgewebe unter die Haut gestoßen wird. Heraufwärts läßt sich auf diese Art der Schnitt ziemlich leicht erweitern, aber nicht herunterwärts. Hier geschieht es leichter, wenn man die Haut unter dem Schnitte abermals in eine Queerfalte aufhebt, und diese dergestalt durchschneidet, daß dieser zweyte Schnitt gerade in den ersten lauft.

§. 361. Nach Eröffnung der Haut erscheint das Zellgewebe, welches unmittelbar auf dem Bruchsacke liegt. Es ist also nichts im Wege, dessen Verletzung von üblen Folgen seyn könnte. Der Saamenstrang und Hode liegen hinter dem

Bruche, und kommen bey der Operation gar nicht zum Vorschein. In sehr seltnen Fällen hat man ihn an der Seite des Bruchsacks, ja vor demselben gefunden. Immer ist es daher rathsam, ehe man zur Eröffnung des Bruchsacks schreitet, jederzeit vorher wohl zu untersuchen, wo der Hode und Saamenstrang liegt. — Immer muß, ehe der Bruchsack geöffnet wird, die Wunde vom Blute gereinigt seyn, und die Blutung, welche der Hautschnitt verursacht, still stehen, damit der Wundarzt bey dem übrigen Theile der Operation genau sehen kann, was er schneidet. Zuweilen, vorzüglich bey großen und alten Brüchen, gibt das eine oder andre Hautgefäß so stark Blut, daß es unterbunden werden muß, um zu langen Aufenthalt in der Operation zu vermeiden.

§. 362. Der Bruchsack sowohl, als auch das Zellgewebe, welches ihn bedeckt, ist zuweilen sehr dünn und fast durchsichtig; zuweilen dick, hart und lederartig. Bey Eröffnung desselben kommt es vorzüglich darauf an, daß man beym ersten Einschnitte in denselben nicht die darin befindlichen Theile verletzt. In den gewöhnlichen Fällen ist einige wässerichte Feuchtigkeit im Bruchsacke befindlich, die die Därme ein wenig vom Bruchsacke entfernt, und also die Gefahr, sie zu verletzen, sehr vermindert. Aber auch in Fällen, wo diese Feuchtigkeit im Bruchsacke nicht vorhanden ist, öffnet man ihn sicher und ohne Gefahr, wenn man dabey auf folgende Art verfährt. — Ein paar Gehülfen ziehen mit den Fingern die

Ränder der Hautwunde aus einander. Einer derselben hat einen mit Branntwein befeuchteten Schwamm in Bereitschaft, womit er die Wunde von Blut reinigt, so oft es nöthig ist. Der Wundarzt entblößt eine Stelle am Bruchsacke, höchstens von der Größe eines Ducaten, allmälig von dem aufliegenden Zellgewebe, indem er mit einer feinen Pincette ein wenig vom Zellgewebe faßt, so stark als möglich aufhebt, und mit dem Bistouri absondert. Hierbey hat er vorzüglich auf zweyerley zu merken; erstlich, daß er immer nur wenig vom Zellgewebe faßt; denn faßt er viel, so kann er unwissend den Bruchsack zugleich mit fassen und aufschneiden; und zweytens, daß er das Bistouri immer platt führt; d. i. die Schneide nie nach dem Bruchsacke, sondern immer seitwärts richtet, so daß immer eine Fläche der Klinge auf dem Bruchsacke liegt. Auf diese Art kann er das Zellgewebe blätterweise absondern, und ist sicher, daß er nicht unvermuthet den Bruchsack öffnet, und die darin liegende Theile verletzt.

§. 363. Sobald die Stelle, von welcher der Wundarzt das Zellgewebe absondert, glatt und glänzend wird, so ist der Bruchsack hinreichend entblößt. Diesen faßt er nun mit der Pincette so fein als möglich, hebt die gefaßte Stelle in einen spitzigen Berg auf, und schneidet mit dem Bistouri, welches er auch hier platt führet, die Spitze des Berges nahe an der Pincette ab; worauf sogleich die aufgehobne Stelle nieder sinkt, und eine Oeffnung im Bruchsacke erscheint, aus welcher ge-

meiniglich ein wenig Feuchtigkeit fließt. Indem der Wundarzt die Stelle, die er öffnen will, mit der Pincette aufhebt, entfernt er sie von den unterliegenden Därmen, und setzt sich also außer Gefahr, diese zu verletzen. — Bey frischen und kleinen Brüchen liegt zuweilen so wenig, und ein so feines Zellgewebe auf dem Bruchsacke, daß man nicht nöthig hat, dasselbe abzusondern, und den Bruchsack sogleich fassen und öffnen kann. — Zuweilen ist der Bruchsack selbst so dick und hart, daß man ihn mit der Pincette nicht fassen kann, wenn man nicht vorher blätterweise alles absondert, was sich nur absondern läßt.

§. 364. Zuweilen ist das Zellgewebe, das äußerlich den Bruchsack bedeckt, so zusammen gedruckt, und in verschiedne Schichten zusammen geklebt, welche auf einander liegen, daß der Wundarzt, indem er die erste Schicht durchschneidet, glaubt, er öffne den Bruchsack, und sich wundert, hinter diesen noch einen Bruchsack zu finden; und nun leicht auf die Meinung geräth, der Bruch bestehe aus mehrern Bruchsäcken. Saviard (Observations de Chirurgie) fand einmal, nachdem er verschiedne Blätter des Zellgewebes abgesondert hatte, eine fettige Masse, die mit rothen Fleischwarzen besetzt war, und die fast alle Beystehende für das Netz hielten. Unter dieser Masse lag ein häutiger, glatter Körper, den man leicht für ein Stück von einem Darm halten konnte. Er merkte sogleich, daß der letztere, der Bruchsack, und die erste das Zellgewebe des Bruch-

sacks

sacks war. — Zuweilen ist so viel Wasser im Bruchsacke befindlich, daß man nach Eröffnung der Haut sogleich ganz deutlich Schwappung fühlt. In diesem Falle hat man nicht nöthig, sich mit der Absonderung des Zellgewebes lange aufzuhalten; man kann sogleich den Bruchsack öffnen. Herr Petit öffnete ihn in einem solchen Falle mit einem Lanzettenstiche, wie ein Eytergeschwür.

§. 365. Zuweilen besteht der Bruchsack aus lauter großen dünnen, häutigen Blättern, die sehr lose auf einander liegen. Wenn die äußern Blätter durchschnitten sind, legen sich die letzten so dicht an die Därme an, daß sie gleichsam die äußere Gestalt derselben annehmen, und den Wundarzt zu dem Irrthum verleiten, daß er glaubt, er sey schon in dem Bruchsacke. Indessen ist dennoch dieser Irrthum sehr leicht zu vermeiden. Auf den Därmen erblickt man gemeiniglich häufig Ramificationen von Blutgefäßen; die Ueberfläche der Därme ist glatt und glänzend; in der Höhle des Bruchsacks ist immer etwas Feuchtigkeit: auch kann der Finger, wenn er wirklich in der Höhle des Bruchsacks ist, um die Därme herum bewegt werden. Dieß alles verhält sich ganz anders im angezeigten Falle. — In neuen Brüchen ist der Bruchsack gemeiniglich ein länglichter Beutel, in seinem ganzen Umfange frey, und so dünn und fein, daß man ihn leicht für einen Darm halten und glauben kann, daß der Bruch ohne Bruchsack und durch Zerreißung des Darmfells entstanden sey. Aber auch diesen Irrthum verhüten bey eini-

einiger Aufmerksamkeit gar leicht folgende Umstände. Der Bruchsack ist immer bleicher, und weniger glatt und glänzend als die Därme. In denen Därmen, die im Bruche liegen, bemerkt man immer rothe angeschwollne Blutgefäße, Zirkelfasern und Falten, die man am Bruchsacke nicht wahrnimt. Und gesetzt, der Wundarzt bemerkte den Irrthum nicht; so würde die Folge davon seyn, daß er den Bauchring außerhalb des Bruchsacks aufschnitte, und den Bruchsack sammt den enthaltenen Theilen uneröffnet zurück brächte; und dieß würde in den gewöhnlichen Fällen ohne üble Folgen geschehen.

§. 366. Man öffnet den Bruchsack am sichersten zuerst an einer Stelle, wo man das Schwappen der darin befindlichen Feuchtigkeit fühlt. Fühlt man dieß nirgends, so thut man wohl, wenn man ihn an einer niedrigen Stelle öffnet; theils weil die enthaltenen Theile immer in der Nähe des Bauchrings am stärksten entzündet, und leicht an den Bruchsack angeklebt sind; theils weil man vermuthen kann, daß man daselbst am gewissesten etwas Feuchtigkeit antrifft, welche den Bruchsack von den enthaltnen Theilen entfernt. — Die erste Oeffnung im Bruchsacke muß sogleich herunterwärts bis in den Boden desselben verlängert werden; heraufwärts aber darf sie nicht bis in den Bauchring fortgesetzt werden. Man thut wohl, wenn man den Hals des Bruchsacks etwa anderthalb Zoll lang unter dem Bauchringe unaufgeschnitten läßt; den Fall jedoch ausgenommen,

men, wenn er verengert und verhärtet, und die Ursache der Einklemmung ist. Dieser Theil des Bruchsacks leitet, wenn er nicht aufgeschnitten ist, die Instrumente zur Erweiterung des Bauchrings sehr bequem und sicher hinab in den Bauchring. Wenn man diesen Theil des Bruchsacks vornen und oben mit zwey Fingern der rechten Hand faßt, und ein wenig an sich, gleichsam aus der Bauchhöhle hervor zieht und spannt, und dadurch den obern Rand des Bauchrings gleichsam aufhebt, und vom untern entfernt, und folglich den Bauchring ein wenig erweitert, kann man die Spitze des Zeigefingers der linken Hand gemeiniglich ziemlich tief in den Bauchring drucken, und auf derselben das Messer zum Einschnitte sehr leicht und sicher einbringen. — Schneidet man aber den Sack sogleich bis an den Bauchring auf, so findet nicht allein dieser sehr nützliche Handgriff nicht mehr statt, sondern man findet es auch oft sehr schwer, die Sonde oder Fingerspitze in den Bauchring zu bringen. Beyde stoßen gemeiniglich gegen den Winkel des Schnitt im Bruchsacke, der sie aufhält und hindert, einzudringen; oder die Sonde dringt wohl gar zwischen dem Bauchringe und Halse des Bruchsacks, ein, und der Wundarzt durchschneidet nur den Bauchring, und nicht den obersten Theil des Halses des Bruchsacks, welcher die Zurückbringung der Därme erschwert, oder hindert.

§. 367. Die Erweiterung der ersten Oeffnung des Bruchsacks geschieht mittelst einer Scheere mit schmalen und stumpfspitzigen Blättern; so bald aber

aber der Finger eingebracht werden kann, vollendet man den Schnitt mit der Scheere auf dem Finger; oder wenn der Bruchsack sehr dick ist, mit dem Bistouri. — Sobald der Bruchsack in seiner ganzen Länge aufgeschnitten ist, entwickeln sich die vorher in einen engen Raum zusammengepreßten und angeschwollnen Därme, und dringen dergestalt hervor, daß der Bruch gleichsam größer zu werden scheint, und der unerfahrne Wundarzt leicht auf die Vermuthung kommt, daß noch mehr Eingeweide aus dem Unterleibe hervor dringen. Es versteht sich, daß diese Eingeweide während des übrigen Theils der Operation möglichst geschont, und behutsam behandelt werden müssen.

§. 368. Noch ist der zweyte Haupttheil der Operation, die Erweiterung des Bauchrings, übrig. Nie aber sollte man zu dieser sogleich schreiten, sondern jederzeit vorher versuchen, die vorgefallenen Theile zurück zu bringen. Manchmal gelingt der Versuch; und dann ist man des schwersten und delikatesten Theils der Operation, der Erweiterung des Bauchrings, überhoben. Ganz gewiß gelingt der Versuch, und ganz unnütz ist die Erweiterung des Bauchrings, wenn die Einklemmung von einer Verengerung des Bruchsackhalses herrührt. Diese entdeckt man, nachdem der Bruchsack geöffnet ist, sehr leicht mit dem Finger; und dann muß der Bruchsackhals bis herauf in den Bauchring aufgeschnitten werden. — Zuweilen rührt die Einklemmung von einer Falte oder Verwickelung der Därme im obersten Theile

des

des Bruchsackhalses her; und auch dann macht folgender Handgriff zuweilen den Einschnitt des Bauchrings entbehrlich. Man faßt nämlich den Darm nahe am Bauchringe mit zwey Fingern, und ziehet ihn ein wenig und behutsam aus dem Bauchringe hervor; dadurch entwickelt man die Falte, die den Bauchring beenget, hebt die Einklemmung, und macht die Zurückbringung der Därme ohne Erweiterung des Bauchringes möglich. Da der Wundarzt diese Ursache der Einklemmung nicht vorher erkennen kann, ist es rathsam, diesen Handgriff in jedem Falle zu verrichten, ehe man den Bauchring erweitert. Schafft er keinen Nutzen, so thut er auch keinen Schaden. Es versteht sich, daß man nicht gewaltsam am Darme ziehen darf; und wenn er nicht leicht folgt, von dem Versuche absteht. — Auch wenn die Einklemmung von Anhäufung des Koths entsteht, kann man, wenn man nach Eröffnung des Bruchsacks die Därme zwischen zwey Fingern nach dem Bauchringe hin gelinde streicht und druckt, oft einen Theil Koth und Winde zurück drucken, die Ausdehnung der Därme mindern, und sie zurück bringen, ohne den Bauchring vorher einzuschneiden. — Sind die Därme heftig entzündet, so sind alle diese Versuche der Zurückbringung schädlich, wenn sie nicht mit äußerster Behutsamkeit und Gelindigkeit geschehen.

§. 369. Zuweilen gelingt in diesen Fällen die Zurückbringung bloß deßwegen nicht, weil der Wundarzt nicht dabey die Regel beobachtet, den Theil zu-

erst

erst zurück zu drucken, der zuletzt hervorgefallen ist; d. i. der dem Bauchringe am nächsten liegt. Die Därme müssen immer eher zurück gedruckt werden, als das Netz; das Gekröse eher als die Därme. Doch davon wird im Folgenden mehr gesagt werden.

§. 370. Man hat den Rath gegeben (Petit, Traité des Mal. chir. T. II. La Faye, Operations de Dionis, p. 344. not. a.), den Bruchsack gar nicht zu öffnen, sondern sobald die Haut des Hodensacks aufgeschnitten ist, sogleich den Bauchring außerhalb des Bruchsacks zu erweitern, und den Bruch uneröffnet zurück zu bringen. Die Gründe, womit man diesen Vorschlag unterstützet, sind folgende. — Wenn nicht die Ursache, oder irgend eine Folge der Einklemmung im Bruchsacke befindlich ist, die eine eigne Behandlung erfordert, ist die Eröffnung des Bruchsacks ganz unnöthig. Die Absicht bey der Operation ist einzig und allein, die Ursache der Einklemmung zu heben. Diese liegt mehrentheils im Bauchringe. Sobald also der Bauchring erweitert, die Ursache der Einklemmung gehoben ist, und der Bruch zurück gedruckt werden kann, warum sollte man ihn öffnen? — Die Eröffnung des Bruchsacks ist zuweilen mit Schwierigkeiten, ja mit der Gefahr, die Därme zu verletzen, verbunden. — Durch die Eröffnung des Bruchsacks setzt man die enthaltnen Eingeweide der Berührung der äußern Luft aus, die immer als ein Entzündungsreiz auf dieselben wirkt.

§. 371. Ungeachtet der angezeigten Vortheile ist diese Operationsmethode doch nur nur in einigen

gen Fallen anwendbar; in verschiednen andern findet sie nicht statt. — Wenn man Ursache hat, eine Adhäsion der im Bruche befindlichen Theile zu vermuthen, ist es rathsam, den Bruchsack zu öffnen, und die an einander klebenden Theile abzusondern, ehe man sie zurück bringt. Bringt man in diesem Falle den Bruch uneröffnet zurück, so ist zu fürchten, daß die an einander klebenden Theile bey der Zurückbringung sich dergestalt verwickeln, daß die Zufälle des Miserere nach der Zurückbringung fortdauern. — Bey alten großen verwachsenen Brüchen hingegen, wo die Absonderung aller verwachsenen Theile ohne Lebensgefahr nichts unternommen werden kann, kann der Wundarzt nicht thun, als die Einklemmung heben, d. i. den Bauchring aufschneiden. Den Bruch kann er nicht zurück bringen; und warum sollte er ihn dann öffnen? — Zuweilen ist der obere Theil des Bruchsacks groß und dick, und bedeckt den Bauchring dergestalt, daß es nicht wohl möglich ist, außerhalb des Bruchsacks die Instrumente in den Bauchring zu bringen, die zur Erweiterung desselben nöthig sind; und in diesem Falle findet natürlicherweise die eben empfohlne Operationsart nicht statt. Je dünner und länglicher der Bruchsackhals ist, desto leichter kann man den Bauchring außerhalb des Bruchsacks erweitern. — Wenn man nicht ganz sicher ist, daß die im Bruche liegenden Theile nicht schadhaft oder brandig sind, muß man den Bruchsack öffnen. — Gleichfalls muß der Bruchsack geöffnet werden,

wenn die Ursache der Einklemmung eine Verengerung des Bruchsackhalses ist, der im Bruche befindlich ist.

Erweiterung des Bauchrings.

§. 372. Die Einschneidung des Bauchrings geschieht am sichersten und leichtesten auf folgende Art. Man setzt den Zeigefinger der linken Hand innerhalb des Halses des Bruchsacks fest auf den obern Rand des Bauchrings, und druckt ihn, so viel es ohne große Gewalt geschehen kann, in den Bauchring; indem man den Bruchsackhals am obern Ende des Schnitts mit dem Daumen und Zeigefinger der rechten faßt, und stark an sich, gleichsam aus der Bauchhöhle hervor, und gerade aufwärts zieht. Dieser lezte Handgriff ist wesentlich nützlich; mittelst desselben dringt die Spitze des linken Fingers gemeiniglich sehr leicht und ziemlich tief in den Bauchring. Dieser Finger leitet das Messer sicher in den Bauchring; indem die übrigen ausgebreiteten Finger nebst der Hand die Därme zurück halten, daß sie nicht vor das Messer fallen. — Auf diesen Finger bringt man ein etwas gekrümmtes, mit einer stumpfen sondenförmigen Spitze versehenes Scalpel (siehe die fünfte Kupfertafel, Fig. 1.), den Rücken auf den Finger gelegt, in den Bauchring, und druckt es zwischen den Finger und obern Rand des Bauchrings zugleich mit dem Finger in den Bauchring. So wie das Scalpel eindringt, läßt man den Griff desselben rückwärts sinken,

damit

damit sich die Spitze und Schneide desselben in der Bauchhöhle an das Darmfell anlegt, folglich bedeckt ist, und nichts in der Bauchhöhle verletzt. Indem das Scalpel eindringt, schneidet es den obern Rand des Bauchrings durch. Der Schnitt ist groß genug, wenn der Finger Freyheit hat, dem Messer zu folgen.

§. 373. Das vorzüglichste, worauf es bey Einschneidung des Bauchrings ankommt, ist, die im Bauchringe und hinter demselben befindlichen Eingeweide nicht zu verletzen. Bey dem eben empfohlnen Handgriffe hat man dieß weniger zu fürchten, als bey einem andern. Die Hand nebst den ausgebreiteten Fingern hält die Därme außerhalb des Bauchrings zurück, daß sie nicht vor die Schneide des Messers dringen. Die Spitze des linken Zeigefingers, die bey dem eben empfohlnen Handgriffe leicht und ohne große Gewalt ziemlich tief in den Bauchring dringt, liegt zwischen dem Messer und denen im Bauchringe befindlichen Därmen, und hindert die Verletzung dieses Theils der Därme. Die Spitze des Messers ist stumpf, und kann nichts in der Bauchhöhle verletzen. Sie ist sondenartig, damit sie leicht in den Bauchring eindringt. Die Schneide des Messers legt sich, so wie sie in die Bauchhöhle dringt, sogleich dicht aufs Darmfell, theils weil das Messer gebogen ist, theils weil der Wundarzt den Griff zurück sinken läßt, so wie das Messer in den Bauchring dringt; und folglich kann auch von denen in der Bauchhöhle befindlichen Eingeweiden keines ver-

letzt werden. Dazu kommt, daß der Finger sogleich dem Messer folgt, und alle Gefahr der Verletzung entfernt.

§. 374. Das Messer zur Ausschneidung muß ein Scalpel seyn; ein Bistouri, das im Gewinde beweglich ist, ist unbequem. Es muß krumm seyn, damit sich die Schneide in der Bauchhöhle ans Darmfell anlegt. Die Spitze muß sondenartig seyn, damit sie leicht in den Bauchring dringt; ein Knöpfchen an der Spitze dringt nicht leicht ein, und reibt und kratzt. Alle andre Werkzeuge dieser Art, namentlich Mery's geflügelte Sonde; Morand's Bauchbistouri; Le Dran's Bruchbistouri; das gewöhnliche Bistouri caché, sind unbequeme, ja schädliche Werkzeuge. — Immer ists sicherer, das Scalpel auf dem Finger in den Bauchring zu bringen, als auf einer gerinnten Sonde.

§. 375. Die Richtung des Schnitts in den Bauchring hängt von zwey Umständen ab. Es kommt nämlich darauf an, die Bauchschlagader zu vermeiden, und den Bauchring durch einen kleinen Schnitt stark zu erweitern. Am gewissesten vermeidet man die Bauchschlagader, wenn man den obern Rand des Bauchrings einschneidet, und den Schnitt gegen den Nabel hinrichtet. Die Bauchschlagader geht gemeiniglich am äußern und obern Winkel des Bauchrings vorbey. Es ist daher ganz offenbar, daß man sich der Gefahr, diese Schlagader zu verletzen, vorzüglich aussetzt, wenn man dem Rathe einiger Wundärzte folgt,

und

und den obern und äußern Winkel des Bauchrings einschneidet, d. i. den Schnitt nach dem obern Rande des Hüftbeins hin richtet.

§. 376. So groß ist zwar die Gefahr, diese Schlagader zu verletzen, bey der Operation des Leistenbruchs nicht, wie bey der Operation des Schenkelbruchs. Indessen hat man dennoch Beyspiele (Bertrandi), daß sie verletzt worden ist. Man hat sie zuweilen verletzt, ohne es zu bemerken. Das Blut kommt in solchen Fällen äußerlich nicht zum Vorscheine, sondern dringt in die Bauchhöhle; der Kranke verblutet sich, und stirbt wenige Stunden nach der Operation unvermuthet. Es ist daher eine wichtige Regel, den Kranken nach der Operation nicht aus der Acht zu lassen. — Man hat verschiedene Mittel vorgeschlagen, die Blutung zu stillen. — Einige empfehlen die Ligatur, die freylich wohl das zuverläßigste Mittel, aber mehrentheils schwer anzulegen ist; — andre rathen, die Pulsader eine Zeitlang mit den Fingern zu comprimiren; — andre wollen, daß man eine mit stiptischen Mitteln befeuchtete Wieke einlegt (Sabatier); — andre thun den Vorschlag (Chobart), eine Zange, oder ein ähnliches Instrument dergestalt einzubringen, daß der eine Ast derselben, auf welchen ein zubereiteter Schwamm befestigt ist, innerlich auf der Oeffnung der Pulsader, der andre Ast äußerlich auf einer Kompresse liegt; und ihre Griffe zusammen zu binden, damit ihre Aeste einen starken und anhaltenden Druck auf die Pulsader machen.

§. 377. Man hat bey der Richtung, die man dem Schnitte giebt, auch die Absicht, den Bauchring durch einen kleinen Schnitt stark zu erweitern. Richtet man den Schnitt nach dem obern Rande des Hüftbeins, so zerschneidet man die flechsichten Fasern des Bauchrings nicht in die Queere, sondern man sondert sie nur der Länge nach von einander, und dadurch schafft man wenig Platz; auch wenn man einen großen Schnitt macht. Richtet man hingegen den Schnitt nach dem Nabel, so durchschneidet man den obern Rand des Bauchrings in die Queere, und schafft durch einen kleinen Schnitt viel Raum. — Man fürchtet ohne Grund, daß, indem sich dieser Querschnitt stark auseinander zieht, die Zufälle entstehen, die nach Wunden flechsichter Theile zuweilen zu entstehen pflegen; die Erfahrung bestätigt diese Furcht ganz und gar nicht. Eben so fürchtet man ohne Grund, daß indem sich ein solcher Queerschnitt stark aus einander zieht, und sich nicht wieder vereinigen kann, der Bauchring nach der Operation ungewöhnlich weit und offen bleibt, der Kranke die Hoffnung einer Radikalkur verliehrt, und nach der Operation eine stärkere Anlage zu einem Bruche hat, als vorher. Der Schnitt füllt sich ohne Zweifel in diesem Falle wie in andern ähnlichen Fällen.

§ 378. Der Schnitt muß so groß seyn, daß die Einschnürung gehoben wird; und das ist sie, wenn der Finger Platz im Bauchringe hat. Man darf also nur Messer und Finger fast zu gleicher

Zeit,

Zeit, oder wenigstens den Finger sogleich nach dem Messer in den Bauchring drucken; indem man dieß thut, druckt der Finger das Messer so tief in den obern Rand des Bauchrings, daß er hinlänglichen Raum im Bauchringe erhält. — Indessen gibt es doch einige Fälle, wo ein großer Schnitt nöthig ist; und die vorzüglichsten Fälle dieser Art sind folgende. — Zuweilen findet man im Gekröse und Netze Verhärtungen, die nicht zurückgebracht werden können, wenn der Bauchring nicht ungewöhnlich stark erweitert ist. — Zuweilen befinden sich hinter dem Bauchringe Adhäsionen, die die Zurückbringung des Bruchs hindern, und die der Wundarzt nicht heben kann, wenn er nicht mit den Fingern und mit Instrumenten durch den Bauchring ungehindert in die Bauchhöhle gelangen kann. — Zuweilen (Bertrandi) hat auch der innere schiefe, und der Queerbauchmuskel Antheil an der Einklemmung, und muß besonders eingeschnitten werden.

§. 379. Da die Erweiterung des Bauchrings durch den Schnitt nicht ohne alle Schwierigkeit und Gefahr ist, hat man (le Blanc, Precis d'Operations) den Vorschlag gethan, den Bauchring ohne Schnitt zu erweitern. Man vermeidet, sagt man, bey dieser Methode nicht allein die Gefahr, die Bauchschlagader zu verletzen, die vorzüglich bey der Operation des Schenkelbruchs groß ist, sondern erspart dem Kranken auch den Schmerz, den der Schnitt in dem Bauchring verursacht,

ursacht, und raubt ihm nicht die Hoffnung einer Radikalkur, die er durch den Schnitt verliehrt. — Man dehnt den Bauchring, mittelst des Zeigefingers, oder eines besonders dazu erfundenen Instruments aus. Den Finger braucht man auf folgende Art. Nachdem der Bruchsack, wie gewöhnlich, geöffnet ist, ziehet man den vorgefallnen eingeklemmten Darm ein wenig aus dem Bauchringe hervor, damit der Theil desselben, der im Bauchringe gelegen, und den stärksten Grad der Einschnürung erlitten hat, nicht vom Drucke des Fingers abermals leidet. Darauf bringt man allmälig und behutsam den mit Oel bestrichnen Zeigefinger dergestalt in den Bauchring, daß die innere Seite desselben unterwärts nach dem Darme, der Nagel aufwärts nach dem obern Rande des Bauchrings gerichtet ist, und den Darm nicht verletzt. Sollte ein Finger nicht hinlänglich Platz schaffen, so bringt man allmählig den zweyten ein.

§. 380. Das Instrument, dessen sich le Blanc, und gemeiniglich lieber als des Fingers bedient, gleicht einem Gorgeret dilatoire, und endigt sich in eine sondenförmige runde Spitze. Dieß Instrument wird mit Oel bestrichen, und dergestalt in den Bauchring gebracht, daß seine ausgehöhlte Seite herunterwärts nach den Därmen, die erhabne hingegen nach dem obern Rand des Bauchrings gerichtet ist. In dieser Lage druckt man seine beyden Arme allmälig aus einander, und erweitert den Bauchring. — Ist der Bauchring

ring hinreichend ausgedehnt, so verrichtet der Wundarzt die Zurückbringung, indem das geöffnete Instrument ein Gehülfe hält.

§. 381. Es ist kein Zweifel, daß diese Methode, vorzüglich bey Schenkelbrüchen, Aufmerksamkeit verdient; auch ist sie wirklich bereits von verschiednen Wundärzten mit glücklichem Erfolge (Steidele, Robineau, Journal de Medecine, Tom. 58.) bewerkstelligt worden. Nur ist sie nicht in allen Fällen anwendbar; auch scheint es, daß sie auf eine sicherere und wirksamerere Art, als die eben vorgeschlagen ist, bewerkstelligt werden kann. — Wenn eine widernatürliche Adhäsion der vorgefallnen Theile in oder hinter dem Bauchringe; oder wenn in oder hinter dem Bauchringe irgend ein Hinderniß der Zurückbringung der Därme, oder gar die Ursache der Einklemmung ist, deren Wegschaffung die freye Einbringung des Fingers oder eines Instruments erfordert, muß der Bauchring durch einen Schnitt erweitert werden, da die Erweiterung durch Ausdehnung nicht hinreichend ist. Dieß muß überhaupt in allen Fällen geschehen, wo der Wundarzt irgend etwas besonders in oder hinter dem Bauchringe zu thun findet. — Auch bey einem frischen und kleinen Bruche, wo der Bauchring sehr stark und elastisch, und die Einklemmung hitzig und inflammatorisch ist; so wie auch in jedem Falle, wo man die Därme heftig entzündet, oder Verhärtungen im Netze oder Gekröse findet, thut man besser, wenn man den Bauchring durchschneidet, als auszudehnen

 sucht.

sucht. — Daß beym Leistenbruche diese Methode entbehrlich ist, ist bereits im Vorhergehenden gesagt worden.

§. 382. Die Ausdehnung des Bauchrings durch den Finger ist vorzüglich unwirksam und verwerflich. Verwerflich; denn es ist nicht möglich, einen oder zwey Finger in den Bauch zu bringen, ohne die darin liegenden Därme heftig zu quetschen; und nicht glaublich, daß eine solche heftige Quetschung stark entzündeter Därme immer ohne alle nachtheilige Folgen ist. — Unwirksam ist sie; denn der Finger muß immer wieder zurückgezogen werden, wenn man die Därme zurück bringen will; und indem er zurück gezogen wird, zieht sich der flechsichte starke Bauchring sogleich dergestalt wieder zusammen, daß die Zurückbringung sehr schwer, ja unmöglich ist. — Es ist durchaus nothwendig, daß die Ausdehnung des Bauchrings während, und bis zur vollbrachten Rückbringung der vorgefallnen Theile fortgesetzt wird. Dieß geschicht nun zwar beym Gebrauche des Gorgeret dilatatoire; dessen ungeachtet aber ist dieß Werkzeug dennoch verwerflich. Es quetscht bey seiner Einbringung und Eröffnung nicht allein die Därme nicht viel weniger, als der Finger; sondern es beenget auch den Bauchring, indem es während der Zurückbringung der Därme darin bleiben muß. — Am sichersten und kräftigsten dehnt man wohl den Bauchring aus, wenn man bloß seinen obern Rand so stark als möglich gerade aufwärts zieht,

und

und vom untern Rande entfernt. Und dieß kann sehr bequem mittelst eines kurzen, schmalen und stumpfen Hakens, der mit einem starken Griffe versehen ist, geschehen. Ein solcher Haken druckt und quetscht die Därme weder, indem er eingebracht wird, noch indem er wirkt; denn er druckt bloß gegen den obern Rand des Bauchrings. — Ja auch diesen Haken hat man nicht einmal zur Ausdehnung des Bauchrings nöthig; man darf nur den vordern und obern Theil des Bruchsackhalses am obern Ende des Schnitts fassen, und so stark als möglich gleichsam aus der Bauchhöhle heraus und gerade aufwärts ziehen. Man zieht auf diese Art den obern Rand des Bauchrings mittelst des Bruchsacks aufwärts, und entfernt ihn vom untern; und man wird oft finden, daß, indem man dieß thut, die Darme sich leicht zurück schieben lassen.

Die Zurückbringung der Därme nach der Operation.

§. 383. So bald die Einschnürung gehoben ist, müssen die im Bruche liegenden Eingeweide zurück gebracht werden. Je länger die entzündeten Theile der Berührung der äußern Luft ausgesetzt bleiben, desto mehr Gefahr ist zu besorgen. Indessen hat der Wundarzt doch oft mancherley zu thun, ehe er an die Zurückbringung der Theile denkt. — Keinen Theil darf er zurück bringen, den er nicht vorher genau untersucht hat; denn nur was unschadhaft ist, darf ohne Bedenken zurück

rück gebracht werden. Unter allen Theilen, die man in Brüchen findet, ist keiner so oft schadhaft, als das Netz; und keine Art von Schadhaftigkeit im Bruche erfordert eine sorgfältigere Untersuchung, als der Brand. Jedoch sowohl von Netzbrüchen, als von brandigen Brüchen, wird in der Folge besonders gehandelt werden. Hier also nur von einigen andern Zufällen, die den Wundarzt beschäftigen, ehe er die Därme zurück bringt.

§. 384. Zuweilen findet man in großen Brüchen das Netz und die Därme unter einander verwickelt und verwirret, dergestalt, daß wirklich die Einklemmung davon herrührt. Nothwendig müssen diese Theile aus einander gewickelt werden, ehe man sie zurück bringt. — Zuweilen hat sich das Netz dergestalt um die Därme gelegt, daß es gleichsam einen Sack bildet, der die Därme umfaßt und verbirgt. — Zuweilen bildet es einen wirklich geschloßnen Sack. Seine beyden Seitenränder liegen nämlich auf einander, und sind fest zusammengeklebt. — Zuweilen ist in einem solchen Falle das Netz im ganzen Umfange dergestalt mit dem Bruchsacke verwachsen, daß man es leicht für einen ungewöhnlich dicken Bruchsack hält. — In allen diesen Fällen muß man den Netzsack von den Därmen abwickeln, und die Därme entblößen; und wenn dieß nicht möglich ist (le Dran) die vordere Seite des Netzsacks auf die Art durch einen Schnitt öffnen, wie man den Bruchsack öffnet, und die Därme

zurück

zurück bringen. Die Behandlung des Netzes wird im Kapitel von den Netzbrüchen angezeigt werden. — Die Eröffnung des Netzsacks ist in allen denen Fällen, und aus allen denen Gründen nöthig, aus welchen die Eröffnung des Bruchsacks im Vorhergehenden für nöthig erklärt worden ist; kann aber auch allenfalls in eben den Fällen unterlassen werden, in welchen es nicht nöthig ist, den Bruchsack zu öffnen.

§. 385. Man findet zuweilen nach Eröffnung des Bruchsacks die Därme so heftig entzündet, daß man leicht Anstand nehmen kann, sie zurück zu bringen; aus Furcht, daß sie in der Bauchhöhle brandig werden, und eine Kothergießung und den Tod verursachen. Indessen ist es dennoch rathsam, die Därme unverzüglich zurück zu bringen. Diesen Rath unterstützen Vernunft und vielfältige Erfahrungen. Man hat sie zurück gebracht, ob sie gleich braunroth, dunkelbraun, schwarzbraun, ja kalt und schwarz waren (Desault, Schmucker, Warner, Theden), und der Erfolg war glücklich. Auch zeigt die Vernunft, daß dieß das Beste ist, was der Wundarzt thun kann. Denn läßt man die Därme im Bruche, in Berührung der äußern Luft und der Verbandstücke liegen, d. i. setzt man die heftig entzündeten Därme einem beständig fortwirkenden Reitze aus, so werden sie zuverlässig brandig. Bringt man sie hingegen ohne Verzug in die Bauchhöhle an ihren natürlichen Ort zurück, wo kein Reitz, wo Wärme und Feuchtigkeit eine heilsame Bähung ist, so kann man hoffen,

hoffen, daß sich die Entzündung zertheilt, da ihre mechanische Ursache gehoben ist. — Aber freylich muß der Wundarzt nach vollbrachter Zurückbringung fortfahren, alles zu thun, was eine heftige Entzündung der Därme erfordert; und vor derselben wohl untersuchen, ob die verdächtigsten Stellen am Darme bloß entzündet, oder wirklich schon brandig sind. Hat eine solche Stelle ihre natürliche Consistenz und Festigkeit, so kann er sie zurück bringen; ist sie aber zugleich widernatürlich mürbe, so muß er sie als brandig ansehen und behandeln.

§. 386. Immer muß der Wundarzt die Därme, ehe er sie zurück bringt, ein wenig aus dem Bauchringe hervorziehen. Der Theil, der unmittelbar im Bauchringe gelegen hat, hat am meisten gelitten. Der empfohlne Handgriff setzt also den Wundarzt nicht allein in den Stand, zu untersuchen, ob dieser Theil schadhaft ist, sondern auch zu bemerken ob er angeklebt ist. In Brüchen, die lange vorgelegen haben, findet man zuweilen (Ritsch, Mem. de l'Ac. de Chir. de Paris, T. IV. p. 173.) diesen Theil des Darms durch den langen Druck des Bauchrings dergestalt verengert, daß nichts durchgehen kann, und daß, wenn er unbemerkt zurück gebracht wird, die Zufälle des Miserere fortdauern, und den Tod verursachen. Wenn der Wundarzt bey Hervorziehung des Darms aus dem Bauchringe eine solche Verengerung findet, ist er zuweilen genöthigt, sie auszuschneiden, und die Därme wieder zu vereini-

einigen, wie im Kapitel von den brandigen Brüchen gesagt werden wird; oder er wagt es, sie zurück zu bringen, in der Hoffnung, daß sie durch die warme Feuchtigkeit in der Bauchhöhle erweicht, und durch Koth und Winde ausgedehnt wird. Das erstere thut er, wenn er die Stelle in einem hohen Grad verengert, und zu gleicher Zeit verhärtet findet; ist aber die Verengerung geringe, und der Darm an der verengerten Stelle von natürlicher Beschaffenheit, weich und ausdehnbar, so kann er ihn zurück bringen. Nur muß er in diesem Falle dem Kranken den Rath geben, sich eine Zeitlang sorgfältig zu hüten, daß er nichts niederschluckt, was hart, oder im Darmkanale unauflösbar ist. Ein Stückchen Knochen, Knorpel, Flechse, ein Pflaumenkern, u. s. w. bleibt leicht in der verengerten Stelle stecken, und verursacht einen tödtlichen Ileus. — So lange der Durchgang des Koths an dieser Stelle nicht ganz frey ist, empfindet der Kranke daselbst gemeiniglich öftere Anfälle von Kolikschmerzen. Der Kranke darf nicht glauben, daß diese Stelle hinreichend erweitert, und er außer Gefahr ist, so lange er dann und wann dergleichen Schmerzen empfindet.

§. 387. Wenn der Darm, indem ihn der Wundarzt aus dem Bauchringe hervorzuziehen sucht, nicht folgt, und dem Anziehen widersteht, so ist er wahrscheinlich im Halse des Bruchsacks irgendwo angeklebt, und muß abgesondert werden, ehe man ihn zurück bringen kann. Dergleichen

gleichen Adhäsionen erzeugen sich oft während der Einklemmung, und sind leicht zu trennen. Zuweilen sind sie alt und fest. — Zuweilen ist der Darm in oder hinter dem Bauchringe durch einzelne widernatürliche Faden an den Hals des Bauchrings befestigt. Dieß alles entdeckt der Wundarzt gar leicht, wenn er den Finger tief in den Bauchring bringt. Im Kapitel von den angewachsenen Brüchen wird gezeigt werden, wie diese Adhäsionen abgesondert werden.

§. 388. Zuweilen (le Dran, Observations de Chirurgie, T. II. Obs. 57 u. 60.) ist die oberste Oeffnung des Halses des Bruchsacks, welche hinter dem Bauchringe liegt, verengert, und hindert die Zurückbringung der vorgefallnen Theile. Gemeiniglich wird, bey Einschneidung des Bauchrings diese innere und oberste Oeffnung des Bruchsacks zugleich mit durchschnitten, und folglich dieses Hinderniß gehoben, ehe es entdeckt wird. Indessen ist diese oberste Oeffnung des Bruchsacks zuweilen so ungewöhnlich weit und hinter und über dem Bauchringe, daß sie das Messer bey Einschneidung des Bauchrings nicht erreicht, oder nur wenig berührt. — Der Finger im Bauchringe entdeckt auch dieses Hinderniß. Um es zu heben, bringt man auf dem Finger das Scalpel ein, und spaltet die Oeffnung.

§. 389. Man versichert (Bertrandi) daß der innere schiefe und Queerbauchmuskel zuweilen Theil an der Einklemmung habe, und nach geschehener Erweiterung des Bauchrings die Zurück-

rückbringung der vorgefallnen Theile hindern könne. Freylich in der natürlichen Lage dieser Theile scheint dieß nicht möglich zu seyn; indessen weiß man, wie sehr bey alten und großen Brüchen zuweilen nicht allein die Lage, sondern auch die Gestalt der nahen Theile verändert gefunden wird, und daher ist es nicht unmöglich, daß die innern Bauchmuskeln zuweilen die Zurückbringung der Därme dergestalt hindern, daß sie besonders eingeschnitten werden müssen.

§. 390. Zuweilen sind die Därme dergestalt mit Koth und Winden angefüllt, daß sie bloß deswegen nicht zurück gebracht werden können. Man muß in diesem Falle den Koth in kleinen Portionen durch ein gelindes Welgern und Streichen zurück drucken, und die Därme ausleeren, ehe man sie zurückbringt. — Zuweilen ist im Bruchsacke selbst irgend ein Theil angeklebt, wodurch die Zurückbringung gehindert wird. — Daß im Netze gar oft die Ursache der erschwerten oder gehinderten Zurückbringung liegt, wird im Kapitel von den Netzbrüchen weiter erhellen. — Es versteht sich übrigens, daß bey der Zurückbringung der vorgefallnen Theile hier eben die Regeln zu beobachten sind, die bey Bauchwunden mit Vorfall der Eingeweide gegeben worden sind; und daß die Verabsäumung dieser Regeln zuweilen die einzige Ursache der schweren Zurückbringung ist.

§. 391. Wenn ein großer und alter Bruch lange Zeit vorhängt, ohne zurück gebracht zu werden, ziehen sich nicht allein die Bauchmuskeln

zusammen, verengern die Bauchhöhle, und gewöhnen sich nach und nach an diese Zusammenziehung dergestalt, daß nach einiger Zeit die Bauchhöhle nicht erweitert werden kann; sondern die im Bruche liegenden Theile, vorzüglich das Netz und Gekröse, schwellen dergestalt auf, daß sie endlich im Bruche einen weit größern Raum einnehmen, als vorher in der Bauchhöhle. Bey der Operation eines solchen Bruchs findet daher der Wundarzt große Schwierigkeit, die im Bruche befindlichen Theile durch den Bauchring zurück zu bringen. Bewerkstelligt er dieselbe mit einiger Gewalt, so entsteht nothwendig in der Bauchhöhle eine Zusammenpressung aller darin befindlichen Theile, wodurch nicht allein der Durchgang des Koths und der Winde durch den Darmkanal, sondern auch selbst die Bewegung der Säfte gehindert, das Zwergfell in die Höhe gedruckt, die Brusthöhle verengert, und der Trieb des Blutes nach dem Kopfe aufs heftigste vermehrt wird. — Die Folgen davon sind nothwendig Verstopfung, fortdauernde Zufälle des Miserere, Schmerz, Entzündung, Beängstigung, schwerer Athem, Schwindel u. s. w.

§. 392. Wenn ein solcher Bruch zu einer Zeit durch die Taxis zurück gebracht wird, wo er nicht eingeklemmt ist, so kann der Wundarzt über das, was er thun muß, nicht leicht in Verlegenheit gerathen. Er sieht gleich nach der Zurückbringung des Bruchs Beschwerden entstehen, da sich der Kranke vorher ganz wohl befand, die

sogleich wieder verschwinden, wenn er den Bruch wieder herabfallen läßt. Er wird also von allen fernern Versuchen, ihn zurück zu bringen und zurück zu halten, abstehen. — Wenn aber ein solcher Bruch im Falle einer Einklemmung operirt, der Bruchsack bereits in seiner ganzen Länge geöffnet, und die im Bruche liegenden Eingeweide gänzlich entblößt sind, und nun der Wundarzt findet, daß die herabgefallnen Theile entweder gar nicht zurück gebracht werden können, oder, nachdem sie mit Gewalt zurück gebracht sind, die oben beschriebnen Zufälle entstehen, so ist der Entschluß, den der Wundarzt fassen kann, von doppelter Art. Entstehen nach Zurückbringung des Bruchs die ebengenanten Zufälle in einem geringern Grade, so kann er den Erfolg eine Zeitlang abwarten. Mindern sich nach einer kurzen Zeit die Zufälle, so hat er gegründete Hoffnung, daß sich die Bauchhöhle nach und nach ausdehnen, und die Zufälle gänzlich verliehren werden. Und diesen Erfolg kann er vielleicht durch ölichte Bähungen und gelinde abführende Mittel befördern.

§. 393. Wenn aber die Zufälle zunehmen und endlich sehr heftig werden, darf der Wundarzt keinen Anstand nehmen, den Bruch wieder herabfallen zu lassen. Sobald dieß geschehen ist, verschwinden alle Zufälle. Alsdann aber kommt es darauf an, daß der Wundarzt die Bauchhöhle zu erweitern, die widernatürliche Anschwellung der im Bruche liegenden Theile allmälig zu ver-

mindern, und dieselben nach und nach in die Bauchhöhle zu drucken sucht. Das erste geschieht durch den Gebrauch erweichender und erschlaffender Salben, Bähungen und Breye auf den ganzen Umfang des Unterleibes, wie auch durch die fortgesetzte vorwärts gekrümmte Lage des Körpers, die bey der Taxis empfohlen worden ist. Das zweyte geschieht durch eine strenge Diät, und durch öftere Abführungen, wodurch die im Netze und Gekröse stockenden und verdickten Säfte aufgelöst und ausgeführet werden. Das dritte geschieht endlich durch die anhaltende Lage auf den Rücken mit erhabnen Hintern, und den Gebrauch eines Tragbeutels; wovon im Abschnitte von den angewachsenen Brüchen mehr gesagt werden wird.

§. 394. Zuweilen kann der Wundarzt diesen Fall zum voraus sehen. Wenn ein alter großer Bruch zwar immer hat zurück gebracht werden können, jedesmal aber, so oft er zurück gebracht worden, üble Zufälle erregt hat; oder wenn ein solcher Bruch verwachsen ist, und seit langer Zeit nicht hat zurückgebracht werden können, kann der Wundarzt, leicht zum voraus sehen, daß im Falle der Einklemmung und Operation an die Zurückbringung nicht zu denken ist. Und in diesem Falle ist es wirklich rathsam, zum voraus gesetzt, daß die Ursache der Einklemmung im Bauchringe liegt, den Bruchsack gar nicht zu öffnen, sondern wo möglich den Bauchring außerhalb des Bruchsacks zu öffnen.

§. 395. Wenn der Bruchsack sehr groß, hart und dick ist, schneiden einige nach Zurückbringung der vorgefallnen Eingeweide zu beyden Seiten ein halbmondförmiges Stück ab, um die Geschwulst, die der leere Bruchsack nach erfolgter Heilung im Hodensacke erregt, zu vermindern. Dieser Theil der Operation scheint jedoch unnöthig zu seyn; denn in den meisten Fällen erhält der Hodensack, so groß er auch ist, nach der Operation beinahe seine natürliche Größe wieder. Auch erregt man bey dieser Gelegenheit oft eine Blutung, welche einen großen Aufenthalt in der Operation macht.

§. 396. Einige wollen so gar, daß man den ganzen Bruchsack aus dem Zellgewebe des Hodensacks absondre, und in die Bauchhöhle zurück drucke. Aber auch dieser Handgriff hat keinen Nutzen, und ist vielmehr nachtheilig. Der zurück gebrachte welke und leere Bruchsack liegt in der Bauchhöhle hinter dem Bauchringe beständig bereit, bey der ersten Gelegenheit wieder herab zu fallen. Da hingegen, wenn man den Bruchsack im Hodensacke liegen läßt, und seinen Hals scarificirt und comprimirt, die obere Oeffnung desselben sich oft schließt, und eine gründliche Heilung erfolgt. — Die Absonderung des Bruchsacks ist überdem sehr langweilig und mühsam; und da seine hintere Seite gemeiniglich sehr dicht und fest auf dem Saamenstrange liegt, zuweilen sogar gefährlich. — Endlich wird durch die Absonderung des Bruchsacks das ganze Zellgewebe des

Hodensacks entblößt, und dadurch eine starke Eyterung mit vielem wilden Fleische, und manchen andern Schwierigkeiten veranlaßt. — Die Fälle, wo der im Hodensacke zurück gebliebene Bruchsack wirkliche Beschwerden erregt, sind so selten, daß sie nichts für die Nothwendigkeit dieses Handgriffs beweisen. — So sammelt sich zuweilen in dem zurück gebliebnen leeren Bruchsacke Wasser, und erzeugt eine Art von Wasserbruch, der aber sehr leicht und ohne Gefahr zu heben ist. — Einmal (Petit, Traité des Mal. chir.) wurde ein zurück gebliebener alter schwielichter Bruchsack wirklich krebshaft. Aber das kann er auch werden, wenn er zurück gebracht ist, und hinter dem Bauchringe liegt. Und wenn er es wird ist es besser, daß er im Hodensacke, als in der Bauchhöhle liegt.

§. 397. Beym Verbande nach der Operation hat man vorzüglich die Absicht, einen neuen Vorfall der zurück gebrachten Eingeweide zu verhüten. Die Wieke, die man sonst in dieser Absicht in den Bauchring steckte, ist in den neuern Zeiten mit Recht gänzlich verworfen worden. — Sie dehnt nicht allein den Bauchring und Hals des Bruchsacks aus, hindert die Verengerung und Schließung desselben, und vernichtet folglich alle Möglichkeit einer Radikalkur; sondern reitzt auch überdem als ein fremder Körper die Wunde, verursacht Schmerzen, Entzündung; reibt und reitzt die zurückgebrachten Därme in der Bauchhöhle; den Saamenstrang, und hindert den Aus-

fluß der Feuchtigkeiten, die sich etwa hinter dem Bauchringe sammeln. — Am sichersten und bequemsten erreicht man diese Absicht durch ein rundes, platt gedrucktes Kissen, das aus Leinwand verfertigt, mit Baumwolle oder feiner Charpie ausgestopft ist, und etwa die Größe eines Laubthalers hat. Ist der Bruch ein einfacher Bruch, so kann man die Hautlefzen sogleich mit Heftpflastern zusammenziehen, und die Pelotte auf die Haut legen. Im gegenseitigen Falle legt man sie in die Wunde auf den Bauchring. Die Därme haben keine sonderliche Neigung, nach der Operation durch den Bauchring wieder hervor zu treten; und lassen sich daher leicht zurück halten. Das Netz aber erfordert mehr Aufmerksamkeit.

§. 398. Zur Befestigung des Verbandes ist die T. Binde vorzüglich bequem; aber sie muß nicht auf die gewöhnliche Art, sondern folgendergestalt verfertigt und angelegt werden. Sie bestehet aus zweyen Stücken; nämlich dem Leibstücke, d. i. denjenigen Theile, der um den Leib gelegt wird, und dem Beinstücke, d. i. denjenigen Theile, der zwischen den Füßen durchgezogen wird. — Das Leibstück muß so angelegt werden, daß seine beyden Enden vornen auf der gesunden Seite des Bauchs sich begegnen, und an und neben einander mit Nadeln oder Bändern vereinigt werden, damit sie in der Folge, wenn es nöthig ist, geöffnet, oder fester angezogen werden kann, ohne daß der Kranke dabey im geringsten bewegt wird. — Gewöhnlich ist der vordere

breitere Theil des Beinstücks vorn ans Leibstück angenähet; der schmalere und hintere Theil des Beinstücks wird auf dem Rücken mit Bändern ans Leibstück befestigt. Bey jedem Verbande muß also, wenn man die Binde öffnen will, das Beinstück auf dem Rücken von der Leibbinde gelöst und zwischen den Beinen hervorgezogen werden. Dieß alles aber kann nicht ohne Bewegung des Kranken, und ohne viele unnöthige Mühe und Weitläuftigkeit geschehen — Besser und bequemer ist es also offenbar, wenn man das hintere schmale Ende des Beinstücks hinten auf dem Rücken fest an das Leibstück annähet, und das vordere Ende des Beinstücks vorn in der Leistengegend bey jedem Verbande mittelst kleiner Bänder ans Leibstück anknüpft. Auf diese Art kann man mit der größten Leichtigkeit und Bequemlichkeit, ohne den Kranken im geringsten zu bewegen, und ohne genöthigt zu seyn, das Beinstück zwischen den Beinen jedesmal hervor und wieder durch zu ziehen, den Verband öffnen und schließen.

§. 399. Der vordere breite Theil des Beinstücks muß so groß seyn, daß er die ganze Wunde vom Bauchringe bis an den Boden des Hodensacks bedeckt. Auch muß dieser Theil der Binde aus einer doppelten Lage Leinwand, die hier und da durchnähet ist, damit sie sich nicht schiebet, bestehen. Die beyden Seitenränder müssen mit einem starken Faden ein wenig zusammen gezogen werden, damit sich dieser Theil der Binde beutelt, und die Gestalt eines Tragbeutels erhält,

in

in welchem der Hodensack liegt. — Ist dieser Theil des Beinstücks durchs Eyter unsauber, hart und unbrauchbar worden, so kann man ihn vom schmaleren Theile abschneiden und einen neuen anlegen. — Uebrigens darf diese Binde nicht zu fest angelegt werden. Bey der Lage des Kranken auf dem Rücken, welche während der ganzen Heilung beobachtet werden muß, ist ein Vorfall nicht sehr zu fürchten; und ein zu starker Druck macht leicht die Wunde und den Saamenstrang schmerzhaft.

§. 400 Man thut wohl, wenn man unter den Hodensack einige Kompressen, oder ein Kissen legt, so daß er sich meistentheils in einer horizontalen Lage befindet. Hängt er zwischen den Füßen in senkrechter Lage herab, so schwillt der untere Theil desselben oft sehr auf, exoriirt sich und schmerzt. — Daß der Kranke während der Heilung alle heftige Bewegungen des Körpers im Bette vermeiden muß, versteht sich von selbst. Verstopfter Leib muß durch Klystiere gehoben werden; denn die Anstrengung des Kranken bey schwerem Stuhlgange kann leicht einen Vorfall veranlassen. Nach erfolgter Heilung muß ein Bruchband angelegt werden; nur wenn dieß geschehen ist, darf der Kranke zu seinen gewöhnlichen Geschäften zurückkehren.

Zufälle nach der Operation.

§. 401. Der Kranke, welcher glücklich operirt worden, ist nach der Operation nicht sogleich außer Gefahr. Er hat außer der Wunde eine Entzündung der Därme; denn selten wird die

Operation so früh gemacht, daß man bey derselben die Därme nicht immer entzündet fände. Zuweilen sind sie so heftig entzündet, daß nach der Operation noch Aderlässe nöthig sind. — Wenn die Einklemmung von einer Anhäufung des Koths herrührte, sind die Därme nach der Operation oft so geschwächt, daß sie sich des Koths nicht entladen können. Dieser druckt, reizt und verstopft sie also nach der Operation noch immer, und oft dauern die Zufälle der Einklemmung noch immer fort. Englisches Salz in kleinen Dosen, und ein paar Klystiere schaffen den Koth weg, und heben in wenig Stunden alle üble Zufälle. — Aber auch wenn die Einklemmung nicht von einer Kothanhäufung herrührte, befindet sich der Kranke nach der Operation selten ganz wohl, ehe er Stuhlgang gehabt hat. Erfolgt er nicht bald von freyen Stücken, so muß er durch Purgiermittel und Klystiere bewirkt werden. Jedoch davon ist im Vorhergehebenden, als die Rede von dem war, was der Wundarzt nach der Taxis zu beobachten hat, weitläuftig gehandelt worden. — Die Behandlung der Wunde in den gewöhnlichen Fällen hat nichts Besondres.

Brandige Brüche.

§. 402. Der Brand kann in einem Bruche auf eine dreyfache Art entstehen: nämlich entweder ohne alle vorhergehende Einklemmung und Entzündung; oder nach einer sehr geringen Entzündung; oder nach einer heftigen Entzündung

und

und Einklemmung. Der letzte Fall ist der gewöhnliche; der erste ist selten. — Ein Mann von 72 Jahren, der vorher ganz wohl war, starb plötzlich. Nur eine ungewöhnliche Entkräftung spührte er einige Tage vor seinem Ende; auch war sein Puls sehr schwach. Man fand in seinem Bruche den Brand. — War dieß nicht vielleicht der Brand aus Alter und Schwäche, der sonst an den Füßen zu entstehen pflegt? Warum sollte dieser Brand nicht an jedem Theile entstehen, wo die Lebensbewegungen durch eine örtliche Ursache vorzüglich erschwert werden. Und diese örtliche Ursache konnte hier der Bauchring seyn, der, auch wenn keine Einklemmung da ist, die vorgefallnen Theile doch immer mehr oder weniger druckt (Henkel)? — Man findet in eingeklemmten Brüchen die Därme zuweilen brandig, obgleich die vorhergehenden Zufälle der Einklemmung nicht heftig waren, der Bauch weich, der Bruch wenig schmerzhaft und gespannt war. Wahrscheinlich ist in solchen Fällen der Brand nicht bloß der Einklemmung, sondern zugleich irgend einer andern mitwirkenden Nebenursache zuzuschreiben.

§. 403. Im dritten und gewöhnlichsten Falle entsteht der Brand gemeiniglich unter folgenden Zufällen: der Bruch, der vorher gespannt und hart war, wird weich, und zuletzt so teigicht, daß der Druck des Fingers eine Grube in demselben hinterläßt. Der Schmerz verschwindet dergestalt, daß der Kranke oft glaubt, von aller Gefahr befreyet zu seyn. Der Bruch wird klein,

welk,

welk, bleyfarbig, da er vorher roth war, das Erbrechen und Schluckſen hört auf; es erfolgen von freyen Stücken Stuhlgänge, die gewöhnlich sehr stinkend sind. Der Puls sinkt; die Augen werden matt. Es zeigen sich äußerlich auf dem Bruche blaue und schwarze Flecken, welche zuletzt aufbrechen, und Koth, Winde und Fäulniß von sich geben.

§. 404. Der Kranke befindet sich nun freylich in großer Gefahr, jedoch nicht ohne alle mögliche Rettung. Ueberhaupt bemerkt man in Rücksicht auf den tödtlichen Ausgang zuweilen eine unerklärbare Verschiedenheit. Zuweilen bewirkt ein sehr geringer Anfang des Brandes den Tod; der Kranke stirbt, ehe noch äußerlich das geringste Zeichen des Brandes am Bruche erscheint; und im Bruche findet man nach dem Tode nicht selten nur eine einzige kleine Stelle am Darme brandig. Und im Gegentheil sieht man oft, daß bey der fürchterlichsten Verwüstung des ganzen Bruchs und Hodensacks durch den Brand der Kranke sich erträglich wohl befindet, und erhalten wird. Der Wundarzt würde daher sehr zu tadeln seyn, der in diesen Umständen den Kranken verlohren geben, und nichts zu seiner Rettung unternehmen wollte.

§. 405. Der Fall eines brandigen Bruchs ist von dreyfacher Art. Im ersten Falle ist entweder eine kleine Stelle am Darme, oder ein ansehnlicher Theil des Darms, nicht offenbar brandig, aber verdächtig, dem Brande nahe. Am besten bringt

bringt man hier die Därme sogleich in die feuchte Wärme der Bauchhöhle zurück. Dieß ist das einzige Mittel, den kleinen Schritt bis zum wirklichen Brande zu verhüten. Man (Göz, Journal de Medecine, T. 36.) hat dieß in Fällen gethan, wo die äußere Haut des Darms an der verdächtigen Stelle schon ganz mürbe war, und sich mit den Fingern abreiben ließ, und der Erfolg war glücklich. Freylich ist der Erfolg immer zweifelhaft. Es kann seyn daß die zurück gebrachte verdächtige Stelle in der Bauchhöhle vollends brandig wird. Und da nun in diesem Falle wahrscheinlich eine Kothergießung in die Bauchhöhle erfolgen würde, erfordert es die Vorsichtigkeit, die Zurückbringung dergestalt zu verrichten, daß die verdächtige Stelle immer zunächst hinter dem Bauchringe liegen bleibt. Zuweilen kann es sogar rathsam seyn, diese Stelle mittelst eines Fadens hinter dem Bauchringe zu befestigen, den man hinter dieser Stelle durchs Gekröse zieht. Ist der Erfolg ganz glücklich, so kann man den Faden leicht ausziehen; und hat von der unnöthigen Anlegung des Fadens nicht die geringste Beschwerde zu fürchten.

§. 406. Im zweyten Hauptfalle findet der Wundarzt bey Eröffnung des Bruchs einen Flecken am Darme, der wirklich durch und durch brandig und von verschiedner Größe ist. Der schadhafte Theil des Darms darf hier nicht zurück gebracht werden. — Ist der Darm frey und nirgends angewachsen, ein seltner Fall, so muß die Einschnü-

rung

rung gehoben, d. i., in den meisten Fällen, der Bauchring erweitert, der Darm, so weit er gesund und unschadhaft ist, zurück gebracht, der Theil des Darms aber, an welchem der Brandflecken ist, im Bruche außerhalb des Bauchrings mittelst eines auf die vorherbemeldete Art angelegten Fadens befestigt werden. Den Brandflecken schneidet man mittelst einer Scheere dergestalt aus, daß man nirgends das Lebendige verletzt. Durch einige Dosen engliches Salz reinigt man den Darmkanal von dem faulen Unrathe, womit derselbe gemeiniglich in großer Menge angefüllt ist. Nach ein paar Tagen kann auch dieser Theil des Darmkanals zurück gebracht werden. Nur muß man ihn hinter dem Bauchringe befestigen.

§. 407. Ist der Darm, an welchem der Brandflecken befindlich ist, angeklebt, und dieß ist er gemeiniglich, so darf er nicht abgesondert und zurück gebracht werden; die Adhäsion müßte dann sehr geringe seyn. Die Absonderung geschieht nie ohne Reitz, und ist unnöthig; denn das schadhafte Darmstück zieht sich gemeiniglich während der Kur, und bey anhaltender Lage des Kranken auf dem Rücken nach und nach in die Bauchhöhle zurück. Und gesetzt, daß dieß nicht gänzlich geschieht, so kann er nach erfolgter Heilung oft noch durch die Mittel allmälig zurück gebracht werden, die im Abschnitte von den verwachsenen Brüchen werden empfohlen werden.

§. 408. Die Einklemmung muß immer gehoben werden, man mag den Darm im Bruche

liegen lassen, oder zurück bringen; im letzten Falle, damit man den Darm zurück bringen kann; im ersten, um den Druck des Bauchrings auf den vorliegenden Darm zu heben. In dem Falle, wo der Darm frey ist, und zurück gebracht werden kann, mag man den Bauchring auf die gewöhnliche Art erweitern; wenn aber der Darm im Bauchringe sehr fest angewachsen ist, könnte es zuweilen rathsam seyn, den Bauchring außerhalb des Halses des Bruchsacks einzuschneiden; d. i. das Messer zum Einschnitte zwischen dem Halse des Bruchsacks und dem Bauchringe einzubringen; um der Mühe und Gefahr überhoben zu seyn, dem Messer innerhalb des Halses des Bruchsacks zwischen den zusammengeklebten Theilen einen Weg in die Bauchhöhle zu bahnen. — Freylich zum voraus gesetzt, daß die Ursache der Einklemmung im Bauchringe, und nicht im Halse des Bruchsacks liegt.

§. 409. Wenn ein kleiner Bruch von derjenigen Gattung, wo nur von einer Seite eines Darms eine kleine Stelle eingekneipt ist, brandig wird, so hat der Wundarzt noch weniger zu thun, als in dem vorher angezeigten Falle. Der Darm selbst liegt hinter dem Bauchringe, und ist während der vorhergehenden Einklemmung gemeiniglich daselbst angeklebt. Der kleine Theil desselben, der im Bauchringe eingekneipt ist, ist gemeiniglich ganz brandig, und öffnet sich von freyen Stücken. Der Darm braucht also nicht zurückgebracht und befestigt zu werden; und der

Bauchring darf nicht erweitert werden; denn der Darm ist, so weit er in demselben liegt, brandig, und folglich ist keine Einklemmung mehr da.

§. 410. Das übrige, was zur Heilung des Darms erfordert wird, hängt in allen bisher angezeigten Fällen gleichfalls größtentheils von der Natur ab. Eine Zeitlang fließt gemeiniglich der Koth aus der Wunde, und geht sparsam, ja wohl gar nicht, durch den Hintern ab. Nach und nach vermehrt sich, wenn der Erfolg ganz glücklich ist, der Kothabgang durch den gewöhnlichen natürlichen Weg; und der Ausfluß durch die Wunde mindert sich, bis sich diese endlich schließt. Alles, was der Wundarzt dabey thun kann, ist folgendes. Die ersten Tage, wo der Abgang durch die Wunde sehr häufig ist, muß der Reinigkeit wegen der Verband oft erneuert werden. In Absicht der Nahrungsmittel muß alles, was Reitz und Leibesverstopfung veranlaßt, vermieden werden. Ist der Kranke entkräftet, so ist gemeiniglich die China zuträglich. Das übrige, was der Wundarzt zu beobachten hat, wird im Abschnitte von der Kothfistel angezeigt werden.

§. 411. Dergleichen brandige Oeffnungen in den Därmen, wie sie in diesem zweyten Hauptfalle zu entstehen pflegen, schließen sich selten wirklich, wenn sie nicht sehr klein sind. Der Darm klebt gemeiniglich hinter dem Bauchringe ans Darmfell; und durch dieses wird die Oeffnung im Darme bedeckt und geschlossen. Bald nach erfolgter Heilung ist diese Adhäsion ans Darmfell

fell schwach. Eine leichte Gewalt kann den Darm vom Darmfelle absondern, eine Kothergießung, und die Folge davon, den Tod verursachen. Eine solche Absonderung kann durch jede heftige Bewegung oder Ausdehnung der Därme, durch Speisen, Koth, Winde, Erbrechen oder auch durch eine starke Erschütterung oder Bewegung des Körpers veranlaßt werden. Die Kranken müssen daher nach erfolgter Heilung alle diese Veranlassungen eine Zeitlang sorgfältig meiden.

§. 412. Im dritten Hauptfalle ist der ganze Kanal des Darms in einer geringern oder beträchtlichern Länge brandig. Dieser Fall ist der häufigere und gefährlichste. Das erste Geschäft des Wundarztes besteht hier darin, daß er die faulen, verrotteten, festen und flüssigen Theile, die er nach Eröffnung des Bruchsacks findet, mit mit der Scheere oder dem Messer absondert und wegschafft. Alles aber kommt darauf an, daß der Schnitt immer im Todten geschiehet, dergestalt, daß nie das Lebendige verletzt wird, und am Lebendigen immer ein schmaler Streif vom Todten sitzen bleibt. Bey diesem Geschäfte muß er daher die Theile, das Netz, Gekröse, die Därme sorgfältig entwickeln und ausbreiten, damit er allenthalben die Grenzen des Todten und Lebendigen genau unterscheiden kann.

§. 413. Wenn sich der Brand im Darme bis hinter den Bauchring erstreckt, soll man ihn (Sabatier) so weit aus dem Bauchringe hervorziehen, daß das Ende des Brandigen außer-

halb des Bauchrings erscheint, damit innerhalb des Bauchrings nicht eine Kothergießung erfolgt. Dieß ist jedoch mehrentheils nicht nöthig und nicht möglich. Gemeiniglich geht vor Entstehung dieses Brandes eine heftige Entzündung her, die eine Adhäsion auch innerhalb des Bauchrings erregt, wodurch eine Kothergießung in der Bauchhöhle gänzlich gehindert wird. — Erstreckt sich der Brand nicht bis an den Bauchring, so daß die Darmstücke, die zunächst aus dem Bauchringe hervorhängen, gesund und unversehrt sind, so kann es zuweilen nöthig seyn, den Bauchring oder Hals des Bruchsacks zu erweitern, wenn einer dieser Theile den vorliegenden Darm dergestalt druckt, daß der Kothabgang durch denselben nicht frey und ungehindert ist. Dieß ist jedoch ein seltner Fall. — Gemeiniglich ist der vorhängende Darm angeklebt. Ist er es nicht, so muß er mit einem Faden befestigt werden, damit er sich nicht etwa in die Bauchhöhle zurück zieht.

§. 414. Sobald alles Faule und Verdorbne mittelst der Scheere abgesondert, und der ganze Umfang des Bruchs mittelst eines mit Essig befeuchteten Schwamms gereinigt ist, bedeckt man alles mit Charpie und Kompressen, die mit Chinadekokt befeuchtet sind, und verornet gelinde Purgirmittel, welche gemeiniglich eine große Menge verdorbnen Unraths mit großer Erleichterung abführen, und die so lange fortgesetzt werden müssen, als der Abgang schadhaft ist. Ist der Kranke schwach, so kann man ihm nun auch in-

innerlich die China verordnen. Wenn alles Brandige abgesondert ist, und der Bruch rein ist, so hat nun der Wundarzt unter dreyen Behandlungsarten eine zu wählen. Er kann nämlich entweder den Darm durch Kunstmittel zu vereinigen suchen; oder er bildet einen künstlichen After; oder er thut weder das eine noch das ander, und überläßt alles der Natur. Durch die erste Behandlungsart heilt er freylich den Kranken aufs vollkommenste, aber sie gelingt am seltensten.

§. 415. Die Wahl der in jedem besondern Falle zweckmäßigen Behandlungsart hängt nicht immer vom Wundarzte, sondern von folgenden Umständen ab. — Ist der Brand am obern Theile des Darmkanals, am Ileum, oder gar Jejunum, so darf der Wundarzt nicht auf den künstlichen After denken, sondern muß alles mögliche versuchen, um eine völlige Vereinigung des getrennten Darmkanals zu bewerkstelligen. Erfolgte in einem solchen Falle ein künstlicher After, so würde der Weg vom Magen biß zum künstlichen After sehr kurz seyn; die Speisen würden diesen kurzen Weg so schnell durchwandern, daß nicht aller in ihnen befindliche Nahrungssaft eingesaugt werden könnte. Der Kranke würde beständig eine Lienterie haben, und in die Auszehrung verfallen. Ist hingegen der Brand an einer vom Magen sehr entfernten Darmstelle, so ist diese Folge des künstlichen Afters nicht zu fürchten.

§. 416. Zuweilen ist der Fall, wenn der Wundarzt dazu kommt, nicht mehr neu. Durch

den natürlichen Hintern ist bereits seit geraumer Zeit keine Kothausleerung mehr geschehen; das untere Darmstück hat sich also wahrscheinlich zusammengezogen; der künstliche After hat sich bereits völlig erzeugt. Ein Versuch, die Darmenden zu vereinigen, würde in diesem Falle mit Schwierigkeiten und Gefahr verbunden seyn. Mehr von diesem Falle weiter unten, wenn vom künstlichen After besonders die Rede seyn wird. — Wenn der im Bruche befindliche Theil des Darmkanals bis an und hinter den Bauchring brandig ist, muß der Wundarzt alles der Natur überlassen. Die zwey Darmenden liegen hinter dem Bauchringe, und sind angeklebt; er kann also zu ihrer Vereinigung nichts beytragen, und muß erwarten, ob die Natur eine Vereinigung, oder einen künstlichen After bewerkstelligt. Nur wenn beyde Darmenden aus dem Bauchringe hervorhängen, kann er es allenfalls versuchen, sie zu vereinigen.

§. 417. Man hat mancherley Mittel, Handgriffe und Methoden zur Vereinigung eines brandigen Darms vorgeschlagen. Die einfachste Methode ist folgende. Man befestigt die zwey Darmenden durch einen Faden an einander, den man nahe am Rande durch jedes Darmende zieht; bringt darauf die zwey Darmenden durch den Bauchring zurück, und befestigt die zwey aus dem Bauchringe hervorhängenden Enden des Fadens äußerlich auf der Haut nahe an der Wunde mit einem Heftpflaster. — Der Faden hält nicht allein

lein die zwey Darmenden nahe an einander, sondern befestigt sie auch nahe hinter dem Bauchringe. — Diese Art, die Därme zu vereinigen, ist die allerunvollkommenste. Der Faden hält die Darmenden auf eine sehr unvollkommene Art beysammen. Beyde zusammengefallne und runzlichte Darmenden berühren sich in sehr wenig Punkten; und wenn sie sich ja vereinigen, erfolgt an der Stelle der Vereinigung wahrscheinlich eine Verengerung.

§. 418. Eine andre Art, die Därme zu vereinigen (la Peyronie, Mem. de l'Ac. de Chir. de Paris, T. II.) ist folgende. Man legt den Theil des Gekröses, der zwischen den beyden Darmenden ist, in Falten zusammen, so daß beyde Darmenden nahe an einander liegen, und durchsticht die ganze Lage der Falten mit einer Nadel, die mit einem Faden versehen ist, den man nach Zurückbringung der Darmenden aus dem Bauchringe hervor hängen läßt, und auf der Haut mit einem Heftpflaster befestigt. Durch die Darmenden selbst wird kein Faden gezogen; diese werden bloß durch das in Falten zusammengelegte Gekröse verhindert, sich von einander zu entfernen. — Auch diese Vereinigungsmethode ist sehr mangelhaft. Die Vereinigung der Darmenden ist hier eben so unvollkommen, ja noch unvollkommner, als bey der vorhergehenden. Die Enden des Darms machen da, wo sie an einander liegen, einen Winkel, wodurch nebst der Verengerung, die hier, wie im vorhergehenden

Falle, erfolgt, der Durchgang des Koths sehr erschwert wird.

§. 419. Die dritte Vereinigungsart ist die Ramdohrsche (Heisters Chirurgie). Nach derselben steckt man das obere Darmende ins untere, befestigt beyde mittelst eines Nadelstichs auf einander, und bringt sie zurück. Ehe man diese Vereinigung bewerkstelligt, gibt man dem Kranken ein gelindes Purgirmittel, welches nicht allein die Kothanhäufung im Darmkanale, welche den glücklichen Erfolg erschweren würde, hebt, sondern auch durch den erregten Kothabgang aus dem obern Darmende, den Wundarzt in den Stand setzt, dieses vom untern Darmende zu unterscheiden. — Diese Methode bewerkstelligt nun freylich eine genauere Vereinigung der Darmenden, indessen ist sie doch nicht ohne Mängel. — Gemeiniglich ziehen sich bey der Zurückbringung die in einander gesteckten Darmenden aus einander; und daran ist vorzüglich das Mesenterium schuld, wovon nebst dem obern Darmende nothwendig ein Theil mit ins untere Darmende eingeschoben wird. Dieser Theil des Mesenteriums zieht sich, indem der Darm zurückgebracht wird, leicht zurück, und das obere Darmende zugleich mit. Um dieß zu verhüten, dürfte man allenfalls das Mesenterium etwa einen Finger breit vom obern Darmende absondern. — Auch ist bey dieser Methode eben so wohl wie bey den vorhergehenden eine Verengerung des Darmkanals an der Stelle der Vereinigung zu fürchten.

§. 420.

§. 420. Aber auch diesem Mangel hat man abzuhelfen gesucht. Man hat nämlich den Vorschlag gethan (du Verger, Mem. de l'Ac. de Chir. de Paris, T. VIII.) ein zwey bis drey Zoll langes Stück von der getrockneten Luftröhre einer Gans in den Darm zu stecken, über demselben die zwey Darmenden nach der Ramdohrschen Methode in einander zu fügen, und einen Faden durchzuziehen, der sowohl die Darmenden, als das Stück der Luftröhre faßt. — Der Darm verengert sich gemeiniglich vermöge seiner Mußkelkraft, weil er an der geöffneten Stelle durch Luft nicht ausgedehnt wird; und durch einen Winkel, der an der Stelle der Vereinigung entsteht, indem dieselbe ans Darmfell ankłebt, Beydes, sowohl die Verengerung, als den Winkel, soll nun das Stück Luftröhre verhüten; die Verengerung, indem es den Darm in Ausdehnung erhält; den Winkel, indem es ihn geradlinicht erhält. — Man hat gefürchtet, daß das Stück Luftröhre sich erweicht, zusammen schrumpft, und den Darmkanal verstopft; oder da es ein thierischer Theil ist, in eine fauliche Verderbniß geräth, und die Darmwunde reitzt, und in der Heilung stöhrt; und deßwegen den Vorschlag gethan, statt der Luftröhre einen Zylinder von einem sehr starken Kartenblatte, der, damit er nicht zu bald erweicht wird, mit einem Firniß stark überzogen ist (Ritsch, Mem. de l'Ac. de Chir. de Paris, T. XI. Sabatier); oder einen Zylinder von Ichtyocalla (Wadson, Me-

dical Communications, Vol. II.) einzulegen. — Aber demungeachtet ist diese Methode, so wie sie empfohlen wird, wohl nur in wenigen Fällen anwendbar; denn immer muß man den Bauchring stark erweitern, und die in und hinter demselben befindlichen Därme absondern, um die Darmenden sammt dem Zylinder zurück bringen zu können. — Auch ist wohl selten ein wesentlicher Vortheil davon zu erwarten; denn den Winkel, den der Darm am Orte der Vereinigung macht, hindert der Zylinder nur so lange, als er im Darme liegt. Sobald er erweicht und abgegangen ist, kann der Darm noch immer diese winkliche Gestalt annehmen; — und die Verengerung, die von der Muskelkraft des Darmkanals herrührt, verliehrt sich in der Folge wieder, wenn der Darmkanal durch Speisen und Winde wieder ausgedehnt wird.

§. 421. Es ist kaum zu zweifeln, daß der Wundärzt in den meisten Fällen am klügsten handelt, wenn er die Vereinigung des getrennten Darmkanals ganz und gar der Natur überläßt; und daß er durch alle bißher erzählte künstliche Methoden der Vereinigung die Natur in ihren heilsamen Wirkungen weit öfter stöhrt, als unterstützt. Dieß beweisen eine Menge Erfahrungen der berühmtesten Wundärzte (la Faye, Petit, Acrell, Pott, le Dran), welche insgesammt mehrere Fälle beobachtet haben, wo die Natur ganz allein die Vereinigung des Darms bewerkstelligte.

Derer Fälle hingegen, wo die glückliche Heilung durch die Kunst bewerkstelligt wurde, gibt es nur wenige — Und es läßt sich gar wohl begreifen, auf welche Art die Natur die Vereinigung des brandigen Darms bewerkstelligt. — Es gibt bey brandigen Brüchen zwey verschiedne Fälle. — Im ersten Falle wird der Darm, so weit er außer dem Bauchringe liegt, brandig; so daß nach geschehener Absonderung des Brandigen im Bruche gar nichts mehr vom Darme zu finden ist. Hinter dem Bauchringe liegen nun die zwey Darmenden nothwendig einander gegenüber, so daß ihre zwey Oeffnungen auf einander stoßen, d. i. in der allererwünschtesten Lage, in der sie liegen können, um sich zu vereinigen. Und in dieser Lage sind sie fest und unbeweglich, und durch die Entzündung an die nahen Theile angeklebt. Eine Kothergießung in die Bauchhöhle ist nicht wohl möglich, da alle zunächst am Bauchringe liegende Theile durch die Entzündung gleichfalls gemeiniglich zusammen geklebt sind. — Alles was der Wundarzt in diesem Falle unternimmt, den Darm durch die Kunst zu vereinigen, stöhrt offenbar die Natur, und mindert die Hoffnung eines glücklichen Ausgangs.

§. 422. Im zweyten Falle wird nur ein Theil des im Bruche liegenden Darmstücks brandig; und nach Absonderung desselben hängen die zwey Darmenden mehr oder weniger lang aus dem Bauchringe hervor, und liegen der Länge nach an einander. Dieß ist der Fall, wo die Natur dem

Anscheine nach am wenigsten vermag; und dennoch zeigt die Erfahrung, daß sie auch in diesem Falle ganz allein und ohne alle Beyhülfe der Kunst eine vollkommne Vereinigung des Darmkanals zu bewerkstelligen vermag. Nämlich die zwey aus dem Bauchringe hervorhängenden Darmenden ziehen sich bey anhaltender Lage des Kranken auf dem Rücken allmälig durch den Bauchring in die Bauchhöhle zurück; und kommen nun daselbst in eben die Lage, in welcher sie sich im vorhergehenden Falle befinden, und die ihre Vereinigung begünstigt. — Indessen ist es nicht zu leugnen, daß dieser Fall sich selten so glücklich, sondern gemeiniglich in eine Kothfistel oder einen künstlichen After endigt. Theils um diese zu verhüten, theils weil die getrennten Darmenden ganz frey im Bruche liegen, findet die Hülfe der Kunst in diesem Falle vorzüglich statt. Der Wundarzt thut daher wohl, wenn er die zwey Darmenden nach der Ramdohrschen Methode in einander fügt, und an einander befestigt, ohne einen Zylinder einzulegen, der als ein harter Körper immer reizt, und den glücklichen Erfolg vielmehr stöhrt als befördert. Sind die Darmenden angeklebt, so läßt er sie nach geschehener künstlicher Vereinigung im Bruche liegen. Er würde Reiz, Entzündung und Stöhrung des ganzen Heilgeschäftes verursachen, wenn er es unternehmen wollte, sie abzusondern. Und überdem kann er hoffen, daß sie nach erfolgter Heilung sich allmälig von sich selbst zurück ziehen, wie im Abschnitte von den angewachsenen

Brüchen mit mehrerem erhellen wird. — Sind die beyden Darmenden frey und nirgends angeklebt, ein sehr seltner Fall, so könnte er sie allenfalls nach geschehener künstlicher Vereinigung zurück bringen; und dennoch scheint es nicht rathsam zu seyn. Warum sollte er sich, um sie zurück zu bringen, in die Nothwendigkeit setzen, den Bauchring einzuschneiden, vielleicht Adhäsionen hinter dem Bauchringe, die er anfangs nicht vermuthete, zu lösen? Warum sich in Gefahr setzen, bey der Zurückbringung die Darmenden vielleicht aus einander zu ziehen und in Unordnung zu bringen, und nach derselben vielleicht eine Kothergießung ohne hinreichend freyen Ausfluß entstehen zu sehen? Zumal da in diesem Falle die Hoffnung beynahe gewiß ist, daß sich die Darmenden allmälig von sich selbst zurück ziehen werden.

§. 423. In allen übrigen Fällen thut der Wundarzt am beßten, wenn er das Heilungsgeschäft ganz der Natur überläßt, und erwartet, ob diese eine Vereinigung bewerkstelligt, oder eine Kothfistel, oder einen künstlichen After bildet. Bewerkstelligt sie eine Vereinigung des Darms, so ist nun zwar der Kranke wieder hergestellt, aber nicht außer Gefahr, da an dem Orte der Vereinigung immer eine Verengerung des Darmkanals zu fürchten ist, die sehr üble Folgen haben kann. Diese ist vorzüglich zu fürchten, wenn der Kranke lange eine sparsame Diät beobachtet; wenn der Koth lange und häufig durch die Wunde, und wenig oder gar nicht

durch

durch den Hintern abgeht. Es gibt daher drey Mittel, diese Verengerung wo möglich zu verhüten; nämlich eine volle Diät, öftere gelindere Abführungen und Klystiere. Diese Mittel müssen ohne Verzug angewendet werden, sobald die ersten Zufälle vorüber sind.

§. 424. Daß eine solche Verengerung wirklich erfolgt ist, kann man schließen, wenn der Kranke nach erfolgter Heilung in der Gegend der geheilten Darmstelle öftere Kolikschmerzen empfindet, welche gemeiniglich von dem erschwerten Durchgange des Koths durch die verengerte Darmstelle entstehen, und leicht in ein wirkliches und tödtliches Miserere übergehen können. Der Kranke hat zweyerley Mittel, diese gefährlichen Folgen zu verhüten; das erste besteht in der sorgfältigen Vermeidung aller harten und verstopfenden Speisen; das zweyte besteht in dem öftern Gebrauche gelinder Purgirmittel und Klystiere, wodurch alle Verhärtung und Anhäufung des Koths verhütet wird. — Erfolgen wirkliche Anfälle des Miserere, so müssen alle Mittel dagegen, vorzüglich englisches Salz, Leinöl, Klystiere, äußerliche erweichende Breye, sogleich ernstlich angewendet werden. Dieß ist vielleicht ein Fall, wo, wenn diese Mittel nichts helfen, die Gastrotomie unternommen werden kann; da man nicht allein die Natur der Ursache des Miserere, sondern auch den Sitz derselben genau kennt. Die Absicht des Wundarztes bey dieser Operation würde hier bloß seyn, den Darm

über

über der verengerten Stelle zu öffnen, und einen künstlichen After zu bilden.

Das Achte Kapitel.

Vom künstlichen After.

§. 425.

Wenn das obere Darmende sich mit dem untern nicht vereinigt, offen bleibt, und fortfährt, Koth auszuleeren, so erfolgt ein künstlicher After, oder eine Kothfistel. Wenn der Darmkoth ganz allein durch das obere Darmende, und durch den natürlichen Hintern ganz und gar nicht mehr abgeht, so hat der Kranke einen künstlichen After; erfolgt aber die Ausleerung noch durch den natürlichen Hintern wie gewöhnlich, und dringt aus der geöffneten Darmstelle zu gleicher Zeit eine kothige Feuchtigkeit, so hat er eine Kothfistel. Dieß ist der gewöhnlichste und beinahe auch der beßte Ausgang eines brandigen Bruchs; wenigstens sollte der Wundarzt der Natur, wenn er merkt, daß sie einen künstlichen After bilden will, durch Versuche, den Darm zu vereinigen, nicht hinderlich seyn; den einzigen bereits im vorhergehenden erwähnten Fall ausgenommen, wo die Darmöffnung am obern Theile des Darmkanals befindlich ist. Diese Versuche gelingen selten, und

wenn

wenn sie gelingen, bleibt gemeiniglich eine Verengerung der geheilten Darmstelle zurück, die allerhand Beschwerden und üble Zufälle veranlassen kann. Bey dem künstlichen After hat der Kranke zwar die Unbequemlichkeit, daß die Kothfeuchtigkeiten und Winde beständig und ohne seinen Willen abgehen, und Unreinigkeit erregen und üblen Geruch verbreiten; aber der Koth, der durch den künstlichen After abgeht, ist nicht allein nicht so übelriechend als der, welcher durch den natürlichen Hintern abgeht, da er sich nicht so lange im Darmkanale aufgehalten hat, wie dieser; sondern man hat auch in den neuern Zeiten Werkzeuge erfunden, die diese Beschwerde sehr mindern, ja gänzlich heben.

§. 426. Mehrentheils erfolgt und entsteht der künstliche After ohne Zuthun, ja wider Willen des Wundarztes; indessen gibt es doch, wie bereits im Vorhergehenden bemerkt worden ist, einige Fälle, wo er ihn vorsätzlich befördert; und in diesen Fällen soll er nun folgender Gestalt verfahren. — Zuerst muß er wohl untersuchen, welches Darmende das obere ist. Dieß zeigt der Kothausfluß an. Indessen da in den ersten Tagen zuweilen auch aus dem untern Darmende Koth ausgeleeret wird, thut man am beßten, wenn man dem Kranken einige Eßlöffel voll Oel verschlucken läßt. Der Ausfluß einer ölichten Materie zeigt das obere Darmende gewiß an. — Um zu verhüten, daß sich dieses nicht in die Bauchhöhle zurück zieht, soll man es mittelst eines Fadens

dens befestigen, den man nahe am Rande durchs Darmende ziehet, und mittelst eines Heftpflasters äußerlich auf der Haut befestigt. — Das untere Darmstück soll darauf durch Klystiere und purgirende Einsprützungen von Koth und Unrath gereinigt werden. Sobald dieß geschehen ist, soll man das untere Darmende in die Bauchhöhle zurück bringen, und sich selbst überlassen; am Ende der Heilung aber eine Wieke von Schwamm in die Oeffnung des obern Darmendes legen, damit sie sich nicht verengert. — Dieß alles mag wohl in einigen besondern Fällen zweckmäßig seyn; in den gewöhnlichern Fällen aber ist es unnöthig und zweckwidrig. In den meisten Fällen kann der Wundarzt wenig thun, und handelt am vernünftigsten, wenn er sowohl in Absicht der Wahl, als auch der Vollführung der zwey Hauptkurarten alles der Natur überläßt. Wenn ein brandiger Bruch geöffnet, das Brandige abgesondert, und der faule Unrath aus den Därmen ausgeleeret ist, hat der Wundarzt gemeiniglich gethan, was er thun kann. Das übrige muß die Natur thun. Und diese vereinigt nun den Darm auf die bereits angezeigte Art, oder sie vereinigt ihn nicht. Im letzten Falle dauert der Kothausfluß aus der Wunde fort, und es entsteht nun ein künstlicher After, oder eine Kothfistel, ohne daß der Wundarzt das geringste dazu beyträgt. Alles, was derselbe etwa dabey thun kann, ist, daß er, sobald er von der Absicht der Natur, einen künstlichen After zu bilden, überzeugt ist, durch den Gebrauch

eines

einer Wieke eine zu starke Verengerung der Oeffnung verhütet. Selten hat er nöthig, das obere Darmende zu befestigen, weil dasselbe gemeiniglich angeklebt ist. Aus eben dieser Ursache wird er es selten rathsam finden, das untere Darmende zurück zu bringen, weil er es vorher absondern müßte.

§. 427. Das vorzüglichste Geschäfte des Wundarztes ist, die Beschwerden zu mildern, die mit dem künstlichen After verbunden sind, und die größtentheils von dem unwillkürlichen Abgange des Koths durch einen ungewöhnlichen Ort, und den daher rührenden Unreinigkeiten entstehen. Diese Unbequemlichkeit, die dem Mangel eines Schließmuskels zuzuschreiben ist, wird nun zwar dadurch vermindert, daß die Winde sowohl als der Koth wegen ihres kürzern Aufenthalts im Darmkanale hier bey weitem nicht einen so üblen Geruch haben, als wenn sie durch den natürlichen Hintern abgehen; demungeachtet bleibt sie noch immer so groß, daß man Ursache hat, auf Mittel zu denken, die sie mindern. Das gewöhnliche Mittel ist eine Flasche von Horn oder Leder, die auf den künstlichen After befestigt wird (Fuun, Abhandlung der Haarlemer Gesellschaft, 1, B.; le Blanc, Precis d'Operations de Chirurgie, T. II. p. 460. Tab. 2.), und den Unrath auffängt. — Das vollkommenste Instrument dieser Art ist wohl dasjenige, welches H. Juville (Traite des Bandages, Cap. VIII. Tab. 7. 8.) erfunden hat. — Es besteht aus

einem

einem gewöhnlichen Leistenbruchbande (siehe die sechste und siebente Kupfertafel) welches anstatt der gewöhnlichen Pelotte einen elfenbeinern Ring hat, an welchem eine Röhre von elastischem Harze befestigt ist, an deren unteres Ende eine silberne platte Flasche angeschraubt wird. Der elfenbeinerne Zirkel hat im Umfange ungefähr die Gestalt einer gewöhnlichen Pelotte, und unterwärts an seiner innern Seite einen etwas erhabnen Rand, damit er sich selbst fest an den Körper anschließt, und das Herabfließen der dünnen Unreinigkeiten hindert. Diese elfenbeinerne Pelotte endigt sich äußerlich in einen Zylinder, der ungefähr 8 Linien lang ist, eben so viel im Durchmesser hat, und unterwärts mit verschiednen kleinen Löchern versehen ist, mittelst welcher der Zylinder von elastischem Harze an ihm befestigt wird. Am Ende dieses Zylinders ist ein Ventil oder eine Klappe von Elfenbein mit einem Schnabel von Bley, welcher den Koth hindert, aus dem Gefäße zurück zu fließen. Die Röhre von elastischem Harze hat ungefähr zwey Zoll im Durchmesser, und ist dritteshalb Zoll lang. Die silberne Kapsel, welche an diesen Schlauch angeschraubt wird, ist platt, und hängt so, daß sie an der innern Seite des Schenkels liegt. Da ihr Hals biegsam ist, belästigt sie in dieser Lage den Kranken nicht. Das Instrument wird wie ein gewöhnliches Bruchband angelegt. Das elastische Band druckt sie beständig fest an die Oeffnung des Hintern, uud läßt nichts nebenher durchfließen. Die Klappe im

Halse der Flasch verhindert, daß, indem sich der Kranke setzt, legt oder stark bewegt, nichts aus der Flasche zurück fließen kann. Wenn die Flasche voll ist, kann sie der Kranke abschrauben, ausleeren und reinigen, ohne daß er nöthig hat, die ganze Bandage abzunehmen.

§. 428. So zweckmäßig auch die Einrichtung dieser Erfindung ist, scheint sie doch nicht ganz ohne Mängel zu seyn. — Der nahe Umfang der Oeffnung, aus welcher der Koth fließt, ist durch die vorhergehende Verwundung und Eyterung zuweilen so uneben geworden, daß die Maschine nicht ganz genau anliegt und schließt, und hindert, daß nichts nebenher durchfließt. — Und wenn sie auch sehr genau anliegt, hindert sie doch schwerlich die Winde durchzudringen und einen üblen Geruch zu verbreiten. — Ist der künstliche After am Bauchringe oder Poupartschen Bande, so mag der Gebrauch dieser Maschine wohl mehrentheils bequem genug und hinreichend seyn; aber wenn der künstliche After die Folge irgend eines andern Bruchs, oder einer Bauchwunde, und an irgend einer andern Stelle des Unterleibes befindlich ist, möchte die Anlegung dieser Bandage wohl oft mit großen Schwierigkeiten verbunden seyn. — Zuweilen ist der nahe Umfang um die widernatürliche Oeffnung so empfindlich und excoriirt, daß sie einen starken Druck nicht verträgt; und ein gelinder ist nicht hinreichend, den Ausfluß der kothigen Feuchtigkeit neben durch zu verhindern. — Sehr oft wird man wenigstens

finden,

finden, daß ein gewöhnliches elastisches Bruchband, unter dessen Kopf man einen Charpiekuchen auf die widernatürliche Oeffnung legt, bequemer ist, und hinreichendere Dienste thut. Es verhütet nicht allein den widernatürlichen Abgang des Koths, sondern auch der Winde, und kann, so oft der Kranke merkt, daß etwas abgehen will, leicht ein wenig aufgehoben werden.

§. 429. Es kann durch einen künstlichen After ein Darmvorfall entstehen; ja er entsteht, da hier ein Schließmuskel fehlt, und der Darm hinter der Oeffnung des Afters bloß ans Mesenterium befestigt ist, durch einen künstlichen After weit leichter, als durch den natürlichen. Ein solcher Vorfall kann zuweilen sehr groß werden; man hat ihn einer Faust groß (Sabatier, Mem. de l'Acad. de Chir. de Paris, T. XV.), 9. Zoll lang (Desault, Journal de Chir. T. I.) gesehen. Zuweilen ist es das obere Darmstück, welches vorfällt; zuweilen das untere. Im ersten Falle dringt der Koth aus dem Vorfalle; im zweyten neben dem Vorfalle hervor. — Zuweilen treten sogar beyde Darmenden hervor, und man bemerkt einen doppelten Vorfall (Hildanus, Cent. I. Observ. 74. Albinus, annott. acad. Vol. II.. Le Cat, Phil. Transact. Nro. 460.) Man hat gesehen, daß ein Darmvorfall aus dem künstlichen Hintern ein Volvulus war. — Daß der Darm, indem er vorfällt, sich jederzeit zugleich umkehrt, ist leicht einzusehen. — Zuweilen entsteht ein solcher Vorfall allmälig ohne be-

sondre Veranlassung; zuweilen aber entsteht er bey Gelegenheit einer heftigen Kolik, einer schweren Kothausleerung, eines heftigen Hustens.

§. 430. In den meisten Fällen erregen diese Vorfälle weiter keine besondre Beschwerden. Einmal (Sabatier) empfand der Kranke, so oft er sich gerade aufrichtete, ein heftiges Zerren und Spannen im Bauche, und mußte deßwegen immer vorwärts gebeugt gehen. — Ueberhaupt aber darf man einen solchen Vorfall nicht allzu groß werden lassen; er verursacht zuletzt gemeiniglich den Tod. Die Kranken sterben unter den Zufällen des Miserere, und in ihrem Leichname findet man die Därme brandig. Ja ein solcher Vorfall kann sich wirklich in der Oeffnung des künstlichen Afters einklemmen (Schmuckers verm. chir. Schriften, 2. B.), so daß die Oeffnung durch einen Schnitt erweitert werden muß.

§. 431. In den gewöhnlichen Fällen lassen sich diese Vorfälle leicht durch die Hand zurück drucken; ja sie treten von sich selbst zurück, wenn sich der Kranke auf den Rücken legt. Aber sie treten in diesen Fällen auch leicht wieder von neuem hervor. Große und veraltete Vorfälle erfordern gemeiniglich eine anhaltende Lage auf dem Rücken, einen fortgesetzten methodischen, d. i. gelinden und allmälig vermehrten Druck, und eine sorgfältige Vermeidung aller Anstrengung der Kräfte. Bey der Anwendung dieser Mittel treten sie allmälig zurück. Nur muß man dabey keine Gewalt anwenden, die leicht Schmerzen, Entzün-

zündung, ja ein Miserere verursacht. — Das untere Darmstück ist gemeiniglich schwerer zurück zu bringen, wenn es vorfällt, als das obere.

§. 432. Es gibt indessen Fälle, wo es ganz unmöglich ist, den Vorfall zurück zu bringen; und daher ist es immer am beßten gethan, wenn man in jedem Falle zeitig Mittel anwendet, ihn zu verhüten. Ein elastisches Bruchband, dessen Kopf auf der innern Seite mit einem Schwamme versehen ist, wodurch die Oeffnung des künstlichen Afters bedeckt und gelinde gedruckt wird, ist zu dieser Absicht gemeiniglich dienlich. Da indessen die widernatürliche Oeffnung zuweilen so empfindlich ist, daß der anhaltende Druck des Bandes beschwerlich wird, auch die scharfen Feuchtigkeiten, die sich beständig in den Schwamm ziehen, oft schmerzhafte Excoriationen erregen, ziehen einige (Desault) den Gebrauch einer Wieke oder biegsamen Röhre vor, die sie in die Oeffnung des widernatürlichen Hintern legen, und befestigen. Diese verhütet nicht allein den Vorfall, sondern auch die Verengerung der Oeffnung, und hindert zugleich den beständigen Ausfluß der kothigen Feuchtigkeiten, und die damit verbundene Unreinigkeit. — Sollte auch die Wieke oder Röhre beschwerlich seyn, so muß man sich damit begnügen, dem Kranken so viel als möglich eine horizontale Lage auf dem Rücken, und die sorgfältige Vermeidung aller heftigen Bewegungen und Anstrengungen zu empfehlen. Sollte die Ausleerung aus dem widernatürlichen Hin-

tern dann und wann mit einiger Schwierigkeit geschehen, so muß sie durch ein Klystier befördert werden.

§. 433. Es gibt noch mancherley andre Beschwerden, die mit dem künstlichen After verbunden sind. — Zuweilen verengert sich derselbe dergestalt, daß die Ausleerung durch denselben mit Schwierigkeit geschieht. Zuweilen ist der nahe Umfang um denselben so empfindlich, und oft excoriirt, daß der Kranke nicht den geringsten äußern Druck auf demselben vertragen kann. Zuweilen, vorzüglich nach Bauchwunden, ist der künstliche After an einer Stelle, wo man nicht wohl die vorher empfohlne Flasche zur Verminderung der Unreinigkeit anlegen kann. — Wenn der künstliche After am obern Theile des Darmkanals befindlich ist, gehen die Speisen unverdauet ab, und der Kranke wird entkräftet. Man hat (Desault) in einem solchen Falle wirklich den Tod durch Auszehrung und Entkräftung erfolgen sehen. — Diese und andre Beschwerden, die man nicht immer heben oder lindern kann, lassen dem Wundarzte weiter nichts übrig, als einen Versuch, den künstlichen After zu schließen, und den Abgang des Koths durch den natürlichen Hintern wieder herzustellen. Und man hat Fälle genug beobachtet, wo ein Versuch dieser Art geglückt ist, um berechtigt zu seyn, ihn gleichfalls anzustellen (Schmucker, Desault). Indessen erfordert ein solcher Versuch Vorsicht und Behutsamkeit; und nie darf man sich dazu entschließen,

wenn

wenn man nicht gewiß versichert ist, daß der untere Theil des Darmkanals noch hinreichend offen ist, und dem Kothe einen ungehinderten Durchgang verstattet. Dieß ist er, wenn dann und wann von freyen Stücken, oder nach dem Gebrauche eines Purgirmittels, oder eines Klystiers ein Kothabgang durch den natürlichen Hintern erfolgt.

§. 434. Es kommt bey einem Versuche dieser Art auf dreyerley an; nämlich daß man durch den fortgesetzten Gebrauch der Klystiere und Purgirmittel den Koth nach dem untern Darmstücke und den natürlichen Hintern leitet: den widernatürlichen After durch einen gelinden Druck schließt, und den Kothabgang durch denselben hemmt; und wenn der Rand dieser Oeffnung trocken und vernarbt ist, ihn von neuem wund macht, damit sie sich schließt. Der Druck, der den widernatürlichen Hintern schließt, kann durch ein elastisches Bruchband bewirkt werden. Nie aber darf man diesen Druck eher anlegen, als bis der Kothabgang durch den natürlichen Hintern frey und häufig ist. Und auch dann ist es sehr rathsam, ihn oft abzunehmen und zu untersuchen, ob sich im künstlichen After eine Kothanhäufung erzeugt, die, wenn sie stark wird, leicht den Darm von den Bedeckungen des Unterleibes absondern, in die Bauchhöhle dringen, und den Tod verursachen kann. Ein Fall, der sich wirklich zuweilen ereignet hat. Zuweilen erzeugt sich, nachdem der künstliche After bereits völlig geheilt

ist, eine solche Kothanhäufung, und der After öffnet sich von neuem wieder. Geschieht dieß nicht, so muß man ihn öffnen, um tödliche Folgen zu verhüten. Kranke dieser Art bedürfen daher noch eine geraume Zeit nach völlig erfolgter Heilung einer genauen Aufsicht.

§. 435. Die Kothfistel ist vom widernatürlichen After nur dem Grade nach unterschieden. Wenn der Kranke durch den natürlichen Hintern noch die gewöhnliche Kothausleerung hat, und durch die widernatürliche Darmöffnung am Bauchringe, oder an irgend einer andern Stelle nur wenig kothige Feuchtigkeiten ausfließen, so nennt man die Krankheit Kothfistel, Die Darmöffnung sowohl, als die äußere Fistelöffnung ist gemeiniglich klein, gibt bald mehr, bald weniger kothige Materien von sich. Zuweilen schließt sie sich wohl gar, und öffnet sich wieder. — Vorzüglich leicht veranlassen die Kothfistel diejenigen kleinen Brüche, bey denen nur eine Seite des Darms eingeklemmt ist. Jedoch auch größere Brüche, so wie auch Bauchwunden veranlassen sie zuweilen. Zuweilen ist sie die Folge eines Wurmabscesses.

§. 436. Es kann zuweilen eine Seite eines Darms im Bauchringe eingekneipt werden, sich ohne Zufälle öffnen, und eine Kothanhäufung im Zellgewebe des Hodensacks erregen, die weder Schmerz noch Entzündung, sondern bloß eine Geschwulst erregt, die sich anfänglich weich anfühlt, nach und nach größer und härter wird,

und

und bloß aus verhärtetem Kothe besteht (Bourienne, Journal de Medecinc, Tom. 36.). Man könnte diesen Fall eine verborgene Kothfistel nennen.

§. 437. Die Heilung der Kothfisteln ist mit weniger Schwierigkeiten verbunden, und gelingt öfter, als die Heilung des künstlichen Afters, da bey jenen der Kothabgang durch den natürlichen Hintern ungestöhrt fortdauert. Oft schließen sie sich von freyen Stücken. Mehrentheils ist zu ihrer Heilung nichts als der fortgesetzte Gebrauch der Klystiere und gelinden Purgirmittel nöthig, wobey sich der Ausfluß aus der Fistel allmälig mindert, und endlich ganz verliehrt. Wenigstens darf ein äußerer Druck nicht eher angelegt werden, als bis sich der Ausfluß aus der Fistel gemindert hat; und auch hier ist, wenn er angelegt wird, tägliche Aufsicht nöthig, damit sich nicht in der Fistel eine Kothanhäufung erzeugt, die Entzündung erregt, oder gar in die Bauchhöhle dringt. Während der Kur muß der Kranke alle harte, feste und flatulende Nahrungsmittel meiden. — Uebrigens ist hier alles zu beobachten, was beym widernatürlichen After erinnert worden ist.

Das neunte Kapitel.

Von den
angewachsenen Brüchen.

§. 438.

Zuweilen sind die im Bruche liegenden Eingeweide theils an einander, theils an den Brucksack angeklebt. Die Art der Zusammenklebung ist verschieden. — Die erste, welche man die faserichte nennen könnte, besteht in einzelnen Fibern oder Faden, welche aus einem Theile in den andern gehen, und beyde gleichsam an einander heften. Diese Faden sind von verschiedner Festigkeit und Gestalt. Zuweilen sind sie ganz weich und gleichsam schleimicht; zuweilen fleischicht, ja flechsicht. Zuweilen sind sie breit, und gleichen kleinen Häuten; zuweilen sind es runde Faden. Auch ihre Anzahl und Länge ist verschieden; sie sind zuweilen kurz; zuweilen über einen Zoll lang. Zuweilen findet man nur einen einzigen solchen Faden, zuweilen mehrere. — Die zweyte Art der Zusammenklebung der im Bruche liegenden Theile, die man die fleischichte nennen kann, ist die schlimmste. Die Theile sind durch dieselbe so genau mit einander vereinigt und gleichsam vernarbt, daß sie fast gar nicht von einander zu unterscheiden sind, und oft alle zusammen

men eine gleichartige fleischichte Masse vorstellen, — Die dritte Gattung kann man die schwammichte nennen. Die Theile sind hier leicht an einander geklebt, und können leicht und oft bloß mit dem Finger von einander abgesondert werden. Man bemerkt zwischen ihnen ein feines zuweilen ganz weiches Zellgewebe, das sie vereinigt und leicht zerrissen werden kann.

§. 439. Diese widernatürliche Zusammenklebung der Theile bemerkt man zuweilen bloß in der Gegend des Bauchrings, manchmal im ganzen Bruchsacke, manchmal so gar hinter dem Bauchringe. Sie ist wahrscheinlich dem durch den Druck des Bauchrings gehinderten Rückflusse, und der daher entstehenden widernatürlichen Anhäufung, Stockung und allmäligen Verdickung der Säfte zu zuschreiben, die sich hier desto leichter erzeugt, da die im Bruche liegenden Eingeweide zugleich der gewohnten Unterstützung, und des abwechselnden Drucks der Bauchmuskeln und des Zwergfells, wodurch die Bewegung der Säfte in ihnen aufs kräftigste befördert wird, beraubt sind. Man trifft sie daher vorzüglich in alten Brüchen, die sich selbst überlassen, und nicht durch ein Bruchband zurück gehalten worden sind, an. Zuweilen sind diese Adhäsionen Folgen einer Einklemmung, und daher rührenden gelindern oder stärkern Entzündung der im Bruche liegenden Theile. Vorzüglich leicht klebt das Netz an, in welchem die Bewegung der Säfte weit schwächer ist, als in den Därmen.

§. 440. Alte, lange vorhängende und vernachlässigte Brüche, wie auch solche, die oft mehr oder weniger eingeklemmt gewesen sind, leiden also gemeiniglich eine doppelte Veränderung. Die in ihnen liegenden Eingeweide, und vorzüglich das Netz und Gekröse, schwellen widernatürlich auf und verhärten sich, und kleben an einander, und an den Bruchsack. Die Folgen dieser Veränderung sind verschieden. Die erste und vorzüglichste ist die Unmöglichkeit den Bruch zurück zu bringen. — Oft erzeugen sich im Gekröse und Netze widernatürliche Knoten, Geschwülste und Verhärtungen, die zuweilen in Eyterung gerathen und die Auszehrung, ja den Tod (Arnaud) verursachen. — Ein solcher verhärteter Klumpen kann, wenn er im Halse des Bruchsacks liegt, zuweilen die Ursache der Einklemmung werden. — Einzelne vorzüglich fadichte Adhäsionen der Theile unter sich, nicht an den Bruchsack, hindern zwar die Zurückbringung des Bruchs nicht, verursachen aber, indem der Bruch zurück gebracht wird, leicht eine solche Verwickelung und Zusammenschnürung der Theile, daß die Zufälle der Einklemmuug oder des Miserere nach geschehener Zurückbringung noch fortdauern. — Ist in einem angebornen Bruche ein im Bruchsacke liegender Theil an den Hoden, und sonst nirgends angeklebt, so kann zwar der Bruch zurück gebracht werden, aber der Hode steigt jederzeit zugleich mit in die Höhe, drängt sich in den Bauchring, und hindert die Anlegung eines Bruch-

Bruchbandes. — Die geringste Anklebung irgend eines Theils an den Hals des Bruchsacks hindert die Zurückbringung des ganzen Bruchs. — Alle diese Beschwerden und Gefahren verhütet man durch die zeitige Zurückbringung des Bruchs und Anlegung eines Bruchbandes.

§. 441. Da ein angewachsener Bruch gemeiniglich nicht zurück gebracht, und durch ein Bruchband zurück gehalten werden kann, ist der Kranke genöthigt, den Bruch sich selbst zu überlassen. Dieser wird nun immer größer, und kann sich alle Augenblicke einklemmen. Die ebengenannten Beschwerden nehmen also nicht allein immer zu, sondern der Kranke ist auch beständig in Lebensgefahr. Zwar ist bey dergleichen alten und großen Brüchen die Gefahr der Einklemmung so gar groß nicht; denn gemeiniglich ist der Bauchring sehr erweitert, und durch die lange Ausdehnung seiner elastischen Kraft beraubt; auch sind gar oft die vorgefallnen Theile dergestalt im Halse des Bruchsacks angeklebt, daß nicht leicht ein neuer Theil aus der Bauchhöhle in den Bruch dringen, und eine Einklemmung erregen kann; dem ungeachtet entstehen in dergleichen Brüchen zuweilen wirkliche und heftige Einklemmungen. — Um diese zu verhüten, und alle Beschwerden zu heben, hat man den Rath gegeben, einen solchen Bruch zu operiren, d. i. ihn zu öffnen, die enthaltnen Theile abzusondern und zurück zu bringen. — Aber schwerlich wird ein vorsichtiger Wundarzt es wagen, die Operation in diesem

Fälle

Falle zu unternehmen. Der Endzweck, den man durch dieselbe zu erreichen sucht, ist einzig und allein, den Kranken in den Stand zu setzen, ein Bruchband zu tragen, und sich dadurch vor der Gefahr der Einklemmung in Sicherheit zu setzen. Aber die Gefahr, die von der Operation zu fürchten ist, ist weit größer, als die, welche von einer möglichen Einklemmung zu fürchten ist. Findet man im Bruche die sogenannte fleischichte Adhäsion, so müssen die Theile in allen Punkten mit dem Messer von einander abgesondert werden; die Ueberfläche aller im Bruche befindlichen Theile wird blutig und wund, und die höchst wahrscheinliche Folge ist Entzündung, Brand und Tod. — Die Gefahr der Einklemmung ist bey diesen Brüchen aus bereits oben angezeigten Ursachen nicht groß; sie klemmen sich nicht allein selten ein, sondern wenn sie sich einklemmen, nehmen die Zufälle gemeiniglich so langsam zu, daß der Wundarzt Zeit genug hat, die nöthigen Mittel anzuwenden. Ohne Widerrede würde also der Wundarzt unbesonnen handeln, der den Kranken einer offenbaren Lebensgefahr aussetzen wollte, um ihn von einer Unbequemlichkeit, oder höchstens von einer ungewissen künftigen geringern Gefahr zu befreyen. — Es gibt indessen einen Fall, wo man die Operation dreust unternehmen kann; nämlich wenn man mit Gewißheit zum voraus sieht, daß nur eine einzige Stelle angeklebt ist, daß folglich die Zusammenklebung nicht allgemein ist; und wenn mit dieser geringen Anklebung eine

ne wichtige Beschwerde verbunden ist. Dieß kann man z. B. vermuthen, wenn der Bruch bis auf einen geringen Theil zurück gebracht werden kann; oder wenn, so oft der Bruch zurück gebracht wird, der Hode jedesmal zugleich mit in die Höhe steigt.

§. 442. In allen andern Fällen kann man einen angewachsenen Bruch ohne Gefahr und Schwierigkeit zurück bringen, und den Kranken in den Stand setzen, ein Bruchband anzulegen, wenn man die widernatürlichen Anschwellungen und Verhärtungen der im Bruche liegenden Theile, vorzüglich des Netzes und Gekröses, auflöst und zertheilet, und dadurch die Zurückbringung der vorgefallnen Theile erleichtert; und dann die Zurückbringung des Bruchs selbst durch einen anhaltenden äußern Druck und eine fortgesetzte Lage auf dem Rücken zu bewirken sucht. Das erste geschieht durch eine sparsame und wenig nahrhafte Diät, einige Aderlässe, wenn sie nur irgend statt finden, den täglichen Gebrauch des versüßten Quecksilbers, und die öftere Wiederhohlung eines Purgirmittels. Man hat mehrmals gesehen (Arnaud), daß bey dem Gebrauche dieser Mittel die Größe des Bruchs sich in 10 bis 16 Tagen um die Hälfte verminderte. Es versteht sich, daß man bey dieser Kurart immer Rücksicht auf die Leibesbeschaffenheit des Kranken haben, und überlegen muß, in wie fern diese den Gebrauch dieser Mittel ohne Schaden verträgt. — Der äußere Druck, wodurch die allmälige Zurückbringung des Bruchs bewirkt wird, muß sehr gemä-

ßigt,

zigt, aber anhaltend und ununterbrochen seyn. Plötzlich kann der Bruch nicht zurück treten; ein plötzlicher heftiger Druck ist also nicht allein ohne Nutzen, sondern auch schädlich, indem er Schmerz und Entzündung erregt. Ist der Bruch groß, so bewerkstelligt man ihn am besten durch einen Tragbeutel, den man so fest anlegt, als es der Kranke ohne Schmerz und Unbequemlichkeit vertragen kann; und so wie der Bruch kleiner wird, allmälig fester anzieht. — Bey kleinen, vorzüglich Netzbrüchen, empfiehlt man den Gebrauch eines Bruchbandes mit einem ausgehöhlten Kopfe (Arnaud, Chopart, Petit). Die Aushöhlung in der Pelotte muß der Größe und Gestalt des Bruchs genau angemessen seyn, und so wie der Bruch kleiner wird, durch Charpie oder Kompressen vermindert werden. Es kommt dabey sehr darauf an, daß es nicht zu stark druckt; und daher möchte es bloß bey Netzbrüchen wohl sicher anzuwenden seyn. Bey Darmbrüchen kann es leicht Schmerzen und gehinderten Kothdurchgang durch den Bruch verursachen.

§. 443. Während der ganzen Kur muß der Kranke auf dem Rücken liegen. Diese Lage befördert die Zurückbringung des Bruchs gar sehr; oft bewirkt sie sie ganz allein, ohne die Beyhülfe der vorhergenannten Mittel. Man hat manchmal gesehen, daß dergleichen große Brüche von sich selbst zurück traten, wenn der Kranke wegen irgend einer andern Krankheit genöthigt war, das Bette einige Wochen zu hüten. — Ist der Bruch

sehr

sehr groß, so kann man allenfalls erweichende Bähungen auf den Unterleib machen, um die Bauchmuskeln zu erschlaffen und die Erweiterung der Bauchhöhle zu erleichtern. — Sobald der Bruch zurück ist, muß der Kranke ein Bruchband anlegen. — Wenn bey dem Gebrauche dieser Mittel der Bruch nicht zurück tritt; oder wenn der Kranke sich dieser beschwerlichen Kurart nicht unterwerfen will; oder wenn die Leibesbeschaffenheit desselben diese Kurart nicht verstattet, so muß er einen Tragbeutel (Suspensorium) tragen. Dieser verschafft ihm einen doppelten Vortheil. Er unterstützt und trägt die Bruchgeschwulst, die bloß durch ihre Schwere oft sehr lästig ist; und hindert durch einen mäßigen Druck auf den ganzen Umfang der Geschwulst nicht allein die Zunahme derselben, sondern auch einigermaaßen die Einklemmung.

§. 444. Alte angewachsene Brüche klemmen sich selten ein; und wenn sie sich einklemmen, ist die Gefahr selten dringend und nahe. Die häufigste Art der Einklemmung, die hier beobachtet wird, entsteht von einer Anhäufung des Koths im Bruche; weßwegen hier ein anhaltender methodischer Druck, das englische Salz und Leinöl, nebst den Tabacksklystieren gemeiniglich die zuträglichsten und wirksamsten Mittel sind. Indessen können auch andre Gattungen der Einklemmung entstehen. Es kann bey irgend einer Gelegenheit ein neues Stück Darm in den bereits angefüllten Bauchring dringen, und eine Ein-

klemmung veranlassen. Es kann ein harter niedergeschluckter Körper die Därme im Bruche verstopfen; oder eine verhärtete Geschwulst im Netze oder Gekröse sie drucken. Es kann von äußern oder innern Ursachen eine Entzündung, oder ein Ileus im Bruche entstehen u. s. w. Alle Mittel, die im Vorhergehenden empfohlen worden sind, müssen auch gegen diese Einklemmungen nach den gegebnen Regeln angewendet werden; bloß die Taxis ausgenommen, welche hier, da der Bruch angewachsen ist, und nicht zurück gedruckt werden kann, ohne Nutzen und schädlich ist. Hat man Ursache zu vermuthen, daß die Einklemmung von einem neuen Darmstücke, welches in den Bauchring gedrungen ist, herrührt, so kann man allenfalls den gleichfalls im Vorhergehenden bereits empfohlnen Druck auf den Bauchring anwenden.

§. 445. Auch hier ist die Operation zuweilen nöthig; aber mehrentheils mit mancherley Schwierigkeiten verbunden. Am geringsten sind sie, wenn man bey derselben die fadichte Adhäsion antrifft; man durchschneidet diese Faden, und bringt die vorgefallnen Theile ohne weiteres Hinderniß zurück. Sind der widernatürlichen Faden nur wenige im Bruche, so entdeckt man sie oft nicht eher, als bis man durch eine unerwartete Schwierigkeit bey Zurückbringung der Theile veranlaßt wird, alle einzelne Theile im Bruche genau zu untersuchen. Zuweilen wird hinter dem Bauchringe, und also wirklich in der Bauchhöhle,

le, der vorgefallne Darm, oder das Netz durch einen oder mehrere solcher Fäden ans Darmfell befestigt. Diese entdeckt der Wundarzt selten eher, als nach einem fruchtlosen Versuche, die Därme zurück zu bringen, der ihn veranläßt, den Bruch genau zu untersuchen, und wenn er daselbst kein Hinderniß findet, den Finger durch den Bauchring in die Bauchhöhle zu bringen, wo er alsdann den Faden entdeckt. Man durchschneidet ihn am besten mittelst einer Scheere, die abgerundete Blätter hat, und auf dem Finger eingebracht wird. Findet man den Faden sehr weich und dünn, so kann man allenfalls versuchen, ihn mit den Fingern zu zerreißen. Ist der Faden stark und fest, so kann man bey einem unbehutsamen Versuche, ihn zu zerreißen, leicht ein Loch in den Darm reißen.

§. 446. Auch die sogenannte schwammichte Zusammenklebung der Theile im Bruche ist mehrentheils leicht zu heben. Gemeiniglich lassen sich die zusammengeklebten Theile mit dem Finger von einander absondern; und dieß geschieht ohne Schmerz, Blutung und Verletzung. Findet man hier und da eine Stelle, wo die Vereinigung sehr fest ist, so muß man freylich das schneidende Instrument anwenden. — Findet man die sogenannte fleischichte oder vernarbte Adhäsion, und ist dieselbe so allgemein, daß die sämmtlichen im Bruche liegenden Theile einer einzigen Fleischmasse gleichen, so würde der Wundarzt unbesonnen handeln, wenn er alles von ei-

nander absondern wollte. — Die Absonderung kann bloß durchs schneidende Instrument, und schwerlich ohne Verletzung des einen oder andern Theils geschehen, da die Theile gemeiniglich so fest an einander geklebt sind, daß man sie kaum von einander unterscheiden kann. — Die ganze Ueberfläche der im Bruche liegenden Theile wird durch diese Absonderung wund und blutig. — Da das ganze Geschäft Zeit und Behutsamkeit erfordert, sind die Eingeweide der Berührung der äußern Luft lange ausgesetzt. — Die Eingeweide sind, indem sie solchergestalt behandelt werden, durch die vorhergehende Einklemmung in einem entzündeten Zustande. — Höchstwahrscheinlich würde also die Folge einer solchen Operation Entzündung, Brand und Tod seyn.

§. 447. Der Fall ist indessen verschieden. — Sind die im Bruche liegenden Theile nur unter sich, nirgends aber an den Bruchsack angewachsen, (vermuthlich ein seltner Fall), so kann man versuchen, sie unabgesondert durch den Bauchring zurück zu drucken. — Sind die im Bruche liegenden Theile allenthalben frey, nur an einer einzigen Stelle im Bauchringe angeklebt, so kann man den Theil des Darmkanals, der frey ist, zurück bringen, das angeklebte Stück aber im Bauchringe liegen lassen. Gemeiniglich tritt dieses während der Kur nebst dem Theile des Darmfells, welche den Hals des Bruchsacks bildet, in die Bauchhöhle zurück. — Ist im Bruche nur eine einzelne Darmstelle an den Bruchsack angewach-

wachsen, und ist das übrige frey, so kann man versuchen, diese Darmstelle abzusondern. — Feste Verwachsungen der im Bruche liegenden Theile an die hintere Seite des Bruchsacks kann man nicht absondern, ohne Gefahr, den Saamenstrang zu verletzen. — Ist das Netz verhärtet und an den Bruchsack geklebt, so kann man es allenfalls absondern und abschneiden; doch davon wird weiter unten mehr gesagt werden. — Ist der Bruch groß, und die Verwachsung der Theile unter sich und an den Bruchsack so allgemein, daß man nach Eröffnung des Bruchsacks alles als eine gleichartige Fleischmasse erblickt, so darf man nicht an die Absonderung und Zurückbringung der Theile denken. Man muß suchen, den Bauchring zu erweitern, und die Einklemmung zu heben, die Eingeweide im Bruche unangetastet liegen lassen; den Bruch in einen Tragbeutel legen, den Kranken auf dem Rücken liegen, öftere Abführungen nehmen, eine sparsame Diät beobachten lassen u. s. w. Der Erfolg ist in diesem Falle doppelt; nämlich der Bruch tritt entweder allmälig in die Bauchhöhle zurück, oder er mindert sich bloß, und der Schnitt schließt sich. — Kann man eine so feste und allgemeine Verwachsung im Bruche vorher vermuthen, so thut man am besten, wenn man den Bruchsack gar nicht öffnet, sondern nach Eröffnung der äußern Haut in der Leistengegend den Bauchring außerhalb des Bruchsacks einzuschneiden sucht; zum voraus gesetzt, daß der Bauchring die Ursache der Einklemmung ist, und

daß man nicht Ursache hat, den Brand im Bruche zu vermuthen. Sollte sich indessen der Brand nach der Operation zeigen, so kann man den Bruch noch immer öffnen, und das Nöthige thun.

§. 448. Bemerkt man zuerst bey Eröffnung des Bruchsacks diese fleischichte Verwachsung in einem hohen Grade, so thut man am besten, wenn man den ersten Einschnitt in den Bruchsack nicht erweitert, sondern, wie im vorhergehenden Falle, den Bauchring außerhalb des Bruchsacks einzuschneiden sucht. — Hat man Ursache zu glauben, daß die Einklemmung durch ein neu herabgesunkenes Stück Darm verursacht wird, so kann man die Haut des Hodensacks sowohl als den Hals des Bruchsacks nahe am Bauchringe öffnen, und das Stück Darm, welches die Ursache der Einklemmung ist, zurück bringen, ohne im Uebrigen den Bruch anzutasten.

Das zehnte Kapitel.

Von der Radikalkur.

§. 449.

Der Endzweck bey der gewöhnlichen Bruchoperation ist bloß die Einklemmung und die damit verbundne Lebensgefahr zu heben, nicht aber den Bruch gründlich zu heilen. Dieser fällt nach der Operation gemeiniglich wieder herab; und um

dieß

dieß zu verhüten, muß der Kranke nach der Operation eben sowohl ein Bruchband tragen, als vor derselben. Man hat daher von jeher auf allerhand Mittel gedacht, die den Kranken auf immer vom Bruche befreyen, und verhindern, daß er je wieder vorfällt. Man kann dieß auch auf eine doppelte Art bewerkstelligen; man bringt nämlich die vorgefallnen Theile zurück, läßt den leeren Bruchsack im Hodensacke liegen, und sucht den Hals desselben zu verschließen, und also den Weg zu sperren, durch welchen die Eingeweide wieder herab in den Bruchsack steigen können; oder man bringt auch den leeren Bruchsack zurück, und hindert diesen, wieder hervorzufallen.

§. 450. Die vorzüglichsten Mittel, deren man sich zur Erreichung der ersten Absicht bedient, sind folgende: — das Bruchband. Der Druck desselben auf den Hals des Bruchsacks gegen die Schaambeine bewirkt zuweilen eine Verengerung, ja völlige Verschließung desselben. Je jünger der Kranke ist, desto mehr kann man diesen glücklichen Erfolg erwarten; jedoch hat man ihn auch zuweilen bey Erwachsenen beobachtet. Soll aber das Bruchband diese erwünschte Wirkung leisten, so muß es lange und beständig getragen, und nicht einen Augenblick abgelegt werden. In diesem Augenblicke kann der Bruch vorfallen, und dann geht alles verlohren, was der Kranke vielleicht in vielen Monaten durchs Bruchband erreicht hat. Eben deßwegen muß er während der ganzen

Kur alle heftige Bewegungen und Anstrengungen meiden, weil dabey der Bruch leicht unter dem Bruchbande durchdringen kann. Ist der Bruch schwer zurück zu halten, so daß man sich aufs Bruchband nicht ganz verlassen kann, so muß der Kranke, wenn er sich eine gegründete Hoffnung zur Radikalkur machen will, während der ganzen Kur beständig in horizontaler Richtung auf dem Rücken liegen. Freylich werden sich wenig Kranke entschließen, sich dieser Kurart zu unterwerfen, zumal da es dennoch immer ungewiß ist, ob wirklich eine Radikalkur dadurch bewirkt wird. Diese hängt bloß von der Natur ab; zuweilen erfolgt sie in Fällen, wo man wenig Recht hat, sie zu erwarten; zuweilen erfolgt sie nicht, ob man gleich alles sorgfältig beobachtet, was die Erfahrung befiehlt. Indessen kann dennoch der Wundarzt vieles dazu beytragen. — Da entzündete Theile vorzüglich leicht und fest zusammen kleben, kann er ohne Gefahr das Bruchband einige Stunden lang so fest anlegen, daß die Stelle, auf welcher der Kopf des Bandes druckt, schmerzhaft wird; es so lange liegen lassen, bis die Schmerzen etwas heftig werden, dann das Band ganz abnehmen, und, damit der Bruch nicht vorfällt, den Kranken im Bette liegen lassen, bis sich der Schmerz ganz verlohren hat, und das Band auf die gewöhnliche Art wieder angelegt werden kann. Dieser Handgriff kann zu verschiednen Zeiten wiederhohlt werden, wenn er das erste mal nicht gelingt.

§. 451.

§. 451. Das Ezmittel, ein altes, und neuerlich (Gauthier, Sur l'Usage des Caustiques pour la guerison radicale des Hernies, à Paris, 1774.) wieder empfohlnes Mittel schließt einzig und allein den Bruchsackhals durch Entzündung. Man soll nach der neuen empfohlnen Methode die äußere Haut durch einen Schnitt öffnen, so daß der Bruchsackhals entblößt wird; und auf den entblößten Bruchsackhals sogleich nach gemachtem Schnitte oder den folgenden Tag Vitriolöl, jedoch nur einige Augenblicke appliciren. Man versichert, daß diese Operation ohne Gefahr ist, und daß, wenn sie ja mißlingt, der Kranke nach derselben bleibt, wie er vorher war. — Man hat gegen diese Methode mancherley eingewendet (Bordenave, Mémoires de l'Ac. de Chir. de Paris, T. XV, p. 97.). Der Haupteinwurf, den man dagegen macht, ist folgender. Man glaubt gemeiniglich, daß das Ezmittel, um eine Verschließung des Bruchsackhalses zu bewirken, den Bruchsackhals durchfressen und exulceriren muß; und fürchtet nun, daß es leicht entweder zu stark und tief, oder nicht tief genug wirken möge; und daß es im ersten Falle leicht den Saamenstrang verletzen, ja durch den Bauchring bis in die Bauchhöhle dringen, und daselbst gefährliche Wirkungen haben könne; im letzten Falle aber die Radikalkur nicht bewirkte. — Dieser Einwurf ist indessen ungegründet. Das Ezmittel exulcerirt, und durchfrißt den Hals des Bruchsacks bey dieser Methode nicht, sondern es ent-

zündet ihn nur; und dieß thut es, indem es seine äußere Seite nur einige Augenblicke berührt. Da der Hals des Bruchsacks durch einen Schnitt entblößt ist, kann der Wundarzt das Etzmittel unmittelbar auf den Hals des Bruchsacks mit der größten Genauigkeit, und dergestalt appliciren, daß er seine Wirkung bis auf den kleinsten Grad einschränken und ausdehnen kann.

§. 452. Es versteht sich, daß die im Bruche liegenden Eingeweide vor Anwendung des Etzmittels sorgfältig zurück gebracht werden müssen. Und ob alles genau zurück gebracht ist, kann der Wundarzt hier sehr genau unterscheiden, wenn er nach gemachtem Hautschnitte den entblößten Hals des Bruchsacks mit den Fingern genau untersucht. — Nach Anwendung des Etzmittels kann man allenfalls einen gelinden Druck auf den Bruchsackhals appliciren, um die Vereinigung seiner Wände zu bewirken. Daß der Kranke während der ganzen Kur auf dem Rücken liegen und alles vermeiden muß, was ein Eingeweide veranlassen könnte, in den Bruch zu dringen, versteht sich von sich selbst.

§. 453. Daß das Etzmittel auf diese Art gebraucht, eine Radikalkur bewirken kann, ist wohl nicht zu zweifeln; aber eine andre Frage ists: ob es wohl je rathsam ist, die Radikalkur durchs Etzmittel zu unternehmen? Nur ein Bruch, der zurück gebracht werden kann, kann durchs Etzmittel geheilt werden. Immer also, wo das Etzmittel Statt findet, findet auch der Gebrauch des Bruchbandes Statt; und dieses sichert den Kranken vor

aller

aller Gefahr. Wenigstens, wenn nicht eine besondre hinreichende Ursache da ist, scheint es nicht rathsam zu seyn, den Kranken einer Operation zu unterwerfen, die zum allerwenigsten unnöthig und schmerzhaft ist, und mißlingen kann.

§. 454. Die gewöhnliche Operation eines eingesperrten Bruchs bewirkt auch zuweilen eine Radikalkur; denn man beobachtet zuweilen, daß der Bruch nach derselben nicht wieder erscheint. Um diesen erwünschten Erfolg zu befördern, rathet man den Hals des Bruchsacks bey derselben in eine hinreichende Entzündung zu setzen, und nach derselben durch einen äußern Druck zu schließen. Das erstere thut man, indem man, nachdem alle Theile zurück gebracht sind, den Hals des Bruchsacks scarificirt; d. i. flache Einschnitte in denselben macht. Es versteht sich, daß diese Einschnitte nur auf der vordern Fläche desselben gemacht werden dürfen. Hinter seiner hintern Wand liegt der Saamenstrang, den das Bistouri leicht verletzen kann. — Den äußern Druck bewerkstelligt man mit der mit Wolle oder Charpie gefütterten Pelotte, die man äußerlich auf den Hals des Bruchsacks legt, und mittelst der T. Binde mäßig andruckt.

§. 455. Diese zwey Handgriffe sind so leicht und gefahrlos, daß man jedem Wundarzte Vorwürfe machen kann, der sie bey der Operation eines eingesperrten Bruchs unterläßt, und dadurch der Hoffnung entsagt, dem Kranken durch eine und dieselbe Operation einen doppelten Vortheil

zu verschaffen; nämlich die Hebung der Einklemmung und die Radikalkur. — Nun aber fragt sichs: ob es rathsam ist, einen Bruch, der nicht eingeklemmt ist, bloß in Absicht der Radikalkur auf eben bemeldete Art zu operiren? Folgende Gründe verpflichten den Wundarzt, diese Frage mit Nein zu beantworten. — Man bewirkt durch diese Operation zwar zuweilen, aber bey weitem nicht immer, die Radikalkur, und lauft folglich in dem angezeigten Falle Gefahr, eine ganz fruchtlose Operation zu verrichten. — Man hat selten eine hinreichende Ursache, diese Operation zu verrichten. Der Kranke ist bey dem Gebrauche eines guten Bruchbandes vor aller Gefahr gesichert, und wenn man die kleine Unbequemlichkeit annimmt, die das Bruchband verursacht, und an die sich der Kranke leicht gewöhnt, wirklich so gut daran, als wenn er gründlich geheilt wäre. — Die Operation ist nicht ohne alle Gefahr, und man hat mehrere Fälle (Petit, Acrell, Sharp,) beobachtet, wo die Kranken, denen man nicht eingeklemmte Brüche bloß in Absicht der Radikalkur operirte, an der Operation starben.

§. 456. Einen einzigen Fall gibt es allenfalls, wo man einen beweglichen und nicht eingeklemmten Bruch in Absicht der Radikalkur mit einigem Grunde operiren könnte. — Nämlich alte und große Brüche, die oft vorgefallen und oft zurückgetreten sind, vorzüglich Netzbrüche, können oft auf keine Art und Weise durchs Bruch-

band

band zurück gehalten werden. Der Bauchring ist oft so erweitert, daß auch das beste Bruchband den Kranken nicht vor der Gefahr eines Vorfalls gewiß schützen kann. In diesem Falle könnte man allenfalls glauben, hinreichende Ursachen zur Radikaloperation zu haben. Und dennoch ist sie zu widerrathen; theils weil dergleichen Brüche sich selten einklemmen; und wenn sie sich einklemmen, selten eine so dringende Gefahr verursachen, daß der Wundarzt alsdann nicht noch immer Zeit hätte, die Operation zu verrichten; theils weil die übrigen Beschwerden, die der vorliegende Bruch verursacht, durch einen Tragbeutel gemindert werden können; und endlich, weil gerade in diesem Falle die Operation selten eine dauerhafte Radikalkur bewirkt. — In Fällen aber von beweglichen Brüchen, wo wegen irgend einer Ursache der Kranke nicht im Stande ist, ein Bruchband zu tragen, könnte man wohl allenfalls die Operation unternehmen.

§. 457. Da es bey dieser Radikalkur bloß darauf ankommt, den Hals des Bruchsacks zu schließen, und die bisher angezeigten Mittel es oft nicht thun, hat man den Vorschlag gethan, den Bruchsack aus dem Zellgewebe des Hodensacks abzusondern, und nahe unter dem Bauchringe zu unterbinden. Alle andre Mittel können, sagt man, fehlschlagen, die Ligatur nie. — Und dennoch ist sie bey weitem nicht so zuverlässig, und mit weit mehreren Schwierigkeiten verbunden, als man glaubt. — Mehrentheils ist es sehr schwer,

schwer, ja gefährlich, bey Leistenbrüchen den Bruchsack vom Saamenstrange, bey Schenkelbrüchen von den großen Schenkelgefäßen abzusondern. Man hat daher in den neuern Zeiten die Ligatur bloß bey Nabelbrüchen empfohlen. — Die Absonderung eines großen und alten Bruchsacks aus dem Zellgewebe des Hodensacks ist ein sehr langweiliges, zuweilen schmerzhaftes Geschäft. — Das schlaffe Zellgewebe des Hodensacks wird dadurch entblößt, und es entsteht eine Wunde, die gewöhnlich sehr stark eytert, und vieles wildes Fleisch erzeugt. — Die Operation gelingt oft nicht, und kann nicht immer gelingen. So hoch man auch die Ligatur anlegt, bleibt doch immer, zumal bey fetten Personen, über der Ligatur ein beträchtliches Stück vom Halse des Bruchsacks zurück, in welchem Eingeweide liegen. Man kann dieß Stück wie einen kleinen Bruch betrachten, der sich in der Folge ausdehnen, und äußerlich wieder erscheinen kann. — Der umgelegte Faden erregt eine Entzündung im Bruchsackhalse, die zuweilen heftig werden, und sich bis in die Bauchhöhle erstrecken kann. Man hat wirklich gesehen (Petit), daß nach der Unterbindung so heftige Schmerzen im Unterleibe entstanden, daß man sich genöthigt sah, den Faden wieder abzuschneiden. Einmal erfolgte so gar der Tod unter den Zufälleu der Einklemmung.

§. 458. Man bat gesucht (Vogel), die Schwierigkeiten bey Unterbindung des Bruchsackhalses dadurch zu mindern, daß man nicht den gan-

ganzen Bruchsack, sondern nur den obern Theil des Bruchsackhalses vom Saamenstrange und Zellgewebe absondert, und also nur den Theil von aller Verbindung befreyet, um welchen die Unterbindung gelegt wird. Dadurch wird nun zwar die Schwierigkeit der Absonderung vermindert, aber keine von den übrigen Schwierigkeiten gehoben. — Noch mehr erleichterte man sich sonst die Operation, indem man den Sack ganz und gar nicht absonderte, sondern nebst dem Saamenstrange unterband, und den Kranken entmannte. — Der goldne Stich ist eine alte Operation, bey der man einen goldnen Draht um den Saamenstrang und Bruchsackhals legte, und denselben dergestalt und bis auf den Grad zuwand, daß er den Hals des Bruchsacks völlig schloß, den Saamenstrang aber nicht druckte. — Bey der Operationsart, die man die königliche Naht nannte, wurde der ganze Bruchsack abgesondert und durchnähet. — Mehrere solcher Operationsarten, die kaum Erwähnung verdienen, nicht zu gedenken.

§. 459. Alle bisher angezeigte Operationsarten, die die Verschließung des Bruchsackhalses zum Endzweck haben, sind also nicht allein mit mancherley Schwierigkeiten verbunden, sondern verfehlen auch oft den Hauptendzweck. Ja wenn sie auch eine Radikalkur bewirken, ist sie doch selten dauerhaft; und der Kranke ist vor der Wiederkehr des Bruchs nie ganz sicher. — Der Ort, an welchen die Ligatur gelegt wird, ist immer außerhalb und unter dem Bauchringe. Der Theil

des

des Bruchsackhalses, der sich zwischen der Ligatur und der obern Oeffnung des Bruchsackhalses befindet, bleibt offen. Der Kranke behält also immer einen kleinen Bruch, der sich mit der Zeit ausdehnen und wieder äußerlich erscheinen kann. — Ja gesetzt auch, die Entzündung, welche die Ligatur erregt, erstreckte sich herauf bis an die obere Oeffnung des Bruchsackhalses, und bewirkte eine Verschließung desselben bis an die obere Oeffnung; so würde dennoch bey großen und alten Brüchen die Heilung schwerlich dauerhaft seyn. Der hinter dem offnen und weiten Bauchring liegende und ununterstützte Theil des Darmfells wird sich bey der ersten Gelegenheit in einen Sack ausdehnen und einen neuen Bruch erregen. Und um dieß zu verhüten, wird der Kranke ein Bruchband tragen müssen, und also von der Radikaloperation keinen Vortheil haben.

§. 460. Man hat daher die Radikalkur auf eine andre Art zu bewerkstelligen gesucht. Man hat nämlich den Vorschlag gethan (Petit, Arnaud), den Bruchsack aus dem Hodensacke abzusondern, und ihn so wie die Eingeweide gleichfalls durch den Bauchring in die Bauchhöhle zurück zu bringen; und dann nicht allein das ausgedehnte und zurück gebrachte Darmfell, sondern auch das verlängerte Gekröse und Netz, und alles was ausgedehnt und geschwächt ist, durch innere und äußere Mittel zu stärken, und gleichsam alles wieder in den Zustand zu setzen, in welchem es vor Entstehung des Bruchs war. — Bey kleinen

und

und neuen Brüchen, wo das Darmfell nicht lange ausgedehnt gewesen, der Bauchring nicht sehr erweitert ist, der Bruchsack im Hodensack nicht fest anhängt, mag diese Operationsart wohl manchmal gelingen; und sie ist wirklich (Petit, Bell) manchmal gelungen. Aber bey der Operation eines solchen Bruchs braucht man den Bruchsack gar nicht einmal abzusondern und zurück zu bringen; er zieht sich nach der Operation bey der Lage des Kranken auf dem Rücken die Tage nach der Operation gemeiniglich von sich selbst zurück. Und dennoch ist es nicht rathsam, diese Operation bey dergleichen kleinen Brüchen, wenn sie nicht eingeklemmt sind, bloß in Hinsicht auf die Radikalkur zu unternehmen; theils weil man nie sicher ist, daß eine dauerhafte Heilung erfolgt; theils weil diese Brüche auf eine weit leichtere Art, nämlich durch die Lage auf dem Rücken und den fortgesetzten Gebrauch des Bruchbandes, gründlich geheilt werden. Nur darf das Bruchband nicht eher angelegt werden, als bis man Ursache hat zu glauben, daß bey der anhaltenden Lage auf dem Rücken der Bruchsack sich zurück gezogen hat.

§. 461. Bey großen und alten Brüchen läßt sich von dieser Operationsart nichts erwarten. Der ausgedehnte, große, oft widernatürlich dicke und harte Bruchsack, bleibt, wenn er zurück gebracht ist, hinter dem Bauchringe liegen, bereit, bey der ersten Gelegenheit durch den erweiterten Bauchring wieder vorzufallen. Nichts kann dieß

hindern, als ein Bruchband, welches also nach der Operation eben sowohl, als vor derselben angelegt werden muß. Nicht zu gedenken, daß die Absonderung des Bruchsacks mit Schwierigkeiten und Gefahren verbunden ist.

§. 462. Noch weniger Zutrauen verdienen wohl die mancherley gerühmten äußerlichen, gewöhnlich zusammenziehenden Mittel, namentlich das Pulver der Eichenrinde in die Pelotte des Bruchbandes eingelegt, das Chinadekokt, die kalten Bähungen. Es läßt sich schwerlich erwarten, daß diese Mittel durch die äußern Bedeckungen dergestalt auf den Bruchsackhals wirken, daß eine völlige Verschließung desselben erfolgt. Und ist sie ja zuweilen erfolgt, so ist sie wohl mehr dem Gebrauche des Bruchbandes zu zuschreiben, welches immer zu gleicher Zeit empfohlen wird. — Es gibt also kein Mittel, keine Operationsart, wodurch die Radikalkur eines Bruchs immer und in allen Fällen sicher und zuverlässig bewirkt wird; keine, die ohne Schwierigkeit und Gefahr ist. Nie ist es also rathsam, einen Bruch, der nicht eingeklemmt, oder mit wichtigen Beschwerden verbunden ist, bloß in Absicht der Radikalkur auf die eine oder andre Art zu operiren.

Das

Das eilfte Kapitel.

Von dem Netzbruche.

§. 463.

Der Netzbruch fühlt sich weich, teigicht und ungleich an. Ein Darmbruch gleicht gemeiniglich mehr oder weniger einer mit Luft angefüllten Blase, die allenthalben eben, und an allen Stellen gleich elastisch anzufühlen ist. Der äußere Umfang eines Netzbruchs ist nicht allein uneben, sondern auch von ungleicher Härte, das ist, der Finger findet an einigen Stellen kleine Vertiefungen, an andern kleine Erhabenheiten; eine Stelle ist weicher, die andre härter anzufühlen; ja zuweilen unterscheidet man mittelst des Fingers verschiedne einzelne Theile, Klumpen, Knoten, Streifen im Bruche. — Der Darmbruch hat gemeiniglich eine birnenförmige; der Netzbruch mehr eine länglichte, zylindrische Gestalt. — Nie empfindet der Kranke ein Kollern, oder Kolikschmerzen im Bruche; — zuweilen, und vorzüglich, wenn er lange steht, und das Netz stark herab sinkt, und der Bruch anschwillt; oder nach der Mahlzeit, wenn der Magen mit Speisen angefüllt ist; oder auch, wenn er den Körper gerade ausstreckt, oder zurück beugt, bekommt er plötzlich Uebelkeit, ja Erbrechen, welches ohne Zweifel dem Ziehen des Netzes am Magen zu zuschrei-

ben ist; und sich mindert, ja verliehrt, so bald er den Körper vorwärts beugt. — Ein Druck auf einen Netzbruch ist dem Kranken nicht so empfindlich, als auf einen Darmbruch.

§. 464. Ein Netzbruch ist gemeiniglich schwerer zurück zu bringen, als ein Darmbruch. Der Darmbruch vermindert sich, wenn man ihn zurück druckt, anfangs allmälig, wird nach und nach kleiner, und tritt zuletzt plötzlich und mit Kollern zurück. Das Netz hingegen weicht immer allmälig und tritt bis aufs letzte Stück einzeln und stückweise zurück, so daß auch der allerletzte Rest desselben noch zurück geschoben werden muß.

§. 465. Der Theil des Netzes der in einem Bruche liegt, verändert seine Gestalt und Consistenz sehr bald. Diese Veränderung erschwert nicht allein die Erkenntniß des Netzbruchs, sondern veranlaßt auch manchmal allerhand Irrthümer. — Man kann einen kleinen Netzbruch, der sich in einen Klumpen verhärtet, manchmal wohl für einen Hoden halten. Indessen gibt die Geschichte der Entstehung dieses Klumpen, und die Bemerkung bey einem äußern Drucke, daß ihm die dem Hoden eigne Empfindlichkeit fehlt, dem aufmerksamen Wundarzte bald Licht. — Es kann ein Stück verhärtetes Netz, das im Bruchsacke liegt, durch den anhaltenden Druck des Bruchbandes im Halse des Bruchsacks ganz abgesondert werden, so daß es endlich im Bruche als ein Fleischklumpen liegt, der zu manchem Irrthum verleiten kann (Schmuckers verm. chir. Schriften, 3. Band).

§. 466.

§. 466. Zuweilen hat man einen leeren, im Hodensacke zurück gebliebnen Bruchsack für einen Netzbruch gehalten. Der Irrthum ist leicht, wenn der Bruchsack alt und dick, und der Saamenstrang zu gleicher Zeit etwas angeschwollen ist. — Bey Kindern ist der Netzbruch zuweilen so durchsichtig, daß man ihn leicht für einen Wasserbruch halten kann (Warner). — Das in den Hodensack herabgefallne Netz legt sich zuweilen dergestalt um den Hoden, daß es denselben ganz umgibt und bedeckt. Verhärtet es sich in der Folge, so kann man es leicht für einen Fleischbruch halten. — In dem in einem Bruche liegenden Netze erzeugen sich zuweilen Wasserblasen (Hydatides), die den Wundarzt zu dem Irrthume verleiten, die Geschwulst für einen Wasserbruch zu halten. Vorzüglich schwer ist es zuweilen, einen Netzbruch von einem Krampfaderbruche und dem Wasserbruche der Scheidenhaut des Saamenstranges zu unterscheiden. — Ein kleiner verhärteter Schenkelnetzbruch kann leicht für einen Bubo gehalten werden.

§. 467. Am schwersten und zweifelhaftesten ist die Erkenntniß eines Netzbruchs, wenn mehrere verschiedne Brucharten und Geschwülste mit einander verbunden sind. Vorzüglich gibt in solchen Fällen die genaue Geschichte der Krankheit von ihrer ersten Entstehung an dem Wundarzte Licht. Selten sind diese verschiednen Geschwülste gleich anfangs mit einander verbunden gewesen, und zu gleicher Zeit entstanden. Gemeiniglich ist

die Krankheit anfangs einfach. Auch die sorgfältige Erwägung aller gegenwärtigen Zufälle und Erscheinungen schafft zuweilen Aufklärung. — Zuweilen ist die Natur der einen Geschwulst so deutlich, daß sie der Wundarzt unternehmen kann zu operiren; und nach Wegschaffung dieser Geschwulst erscheint die Natur der übrigen deutlicher. So erscheint z. B. der Netzbruch deutlich, nachdem man einen damit verbundnen Wasserbruch ausgeleeret hat. — Oft entdeckt auch der Wundarzt erst bey der Operation die wahre Beschaffenheit der Geschwulst, die vorher auf keine Art und Weise zu entdecken war.

§. 468. Netzbrüche sind zwar mit weniger Beschwerden und Gefahren verbunden, als Darmbrüche, jedoch bey weitem nicht ganz gefahrlos. — Gemeiniglich veranlassen sie früh oder spät einen Darmbruch, und dadurch mittelbar mancherley Gefahren. Die Därme liegen in einem solchen Bruche gemeiniglich hinter dem Netze. — Indem das Netz in den Hodensack herab sinkt, und die Eingeweide, mit welchen es in Verbindung steht, vorzüglich den Magen und das Kolon durch Ziehen theils reitzt, theils allmälig in eine widernatürliche Lage bringt, erregt es mancherley Magen- und Darmbeschwerden: Ekel, Erbrechen, Kolikschmerzen, Magenweh, Blähungen, gestöhrte Verdauung, Mattigkeit u. s. w. Vorzüglich entstehen diese Beschwerden, wenn der Bruch noch neu ist, und das Netz sich noch nicht verlängert, und an die Ausdehnung gewöhnt

hat; wenn der Magen mit Speisen angefüllt ist, und seine untere Krümmung sich aufhebt; — und wenn der Kranke lange steht, oder den Körper gerade ausstreckt, oder rückwärts beugt. Gemeiniglich mindern sich diese Beschwerden, wenn er den Körper stark vorwärts beugt.

§. 469. Zuweilen wird der Netzbruch, der diese Beschwerden erregt, verkannt oder nicht entdeckt, und die Zufälle werden einer andern Ursache zugeschrieben, und mit schädlichen oder untauglichen Mitteln behandelt. Der Bruch kann so klein seyn, daß der Kranke nicht weiß, daß er einen Bruch hat. Oder man kann ihn für eine verhärtete Drüse halten. Zuweilen ist das in den Hodensack herabgesunkene Netzstück so dünn, länglich und weich, daß man die geringe Geschwulst, die es erregt, leicht bloß für eine Anschwellung des Saamenstrangs halten kann. — Man hat beobachtet, daß dergleichen unentdeckte Netzbrüche ein hartnäckiges chronisches Erbrechen, so oft der Kranke etwas genoß (Arnaud), unbezwingliche Kolikschmerzen, ja den Tod (Callisen, Acta Havniensia), und mancherley andre hartnäckige, ja unheilbare Beschwerden des Unterleibes verursacht hat. Es ist daher eine wichtige Regel, bey allen Krankheiten der Eingeweide des Unterleibes wohl zu untersuchen, ob nicht etwa ein verborgner Bruch die Ursache derselben ist. Ein Darmbruch verbirgt sich nicht so leicht, als ein Netzbruch. Ein Darm ist so empfindlich, daß er sich gar bald entdeckt, wenn er irgendwo leidet;

das unempfindliche Netz hingegen gibt sich nicht allein nicht so leicht zu erkennen, sondern nimmt auch im Bruche so mancherley Gestalten an, daß man es leicht verkennt.

§. 470. Das Netz klebt in einem Bruche weit leichter und geschwinder an, als ein Darm. Netzbrüche darf man daher nicht lange vorliegen lassen und vernachlässigen, sondern bald möglichst zurück bringen, und durch ein Bruchband zurück halten; sie werden sonst gar bald unbeweglich, und lassen sich nicht mehr zurück bringen. Auch verändert das Netz im Bruche gar bald seine Consistenz und Gestalt; es schwillt auf, wird hart, callös, und klebt in einen festen Klumpen zusammen. Es erzeugen sich Geschwülste von allerhand Art in demselben; und alle diese Veränderungen vermehren die Größe des Bruchs, hindern die Zurückbringung desselben, und veranlassen mancherley Beschwerden. Zuweilen kann es wirklich scirrhös und krebshaft werden (Pott). — Im Bauchringe und Halse des Bruchsacks leidet das Netz vorzüglich einen starken Druck. Vorzüglich klebt es daher daselbst gar bald in einen Strick zusammen, der die Saamengefäße druckt. Dieß ist die Ursache, warum sich zu Netzbrüchen sehr leicht andre Krankheiten des Hodensacks, ein Fleischbruch, ein Wasserbruch, ein Krampfaderbruch, gesellen. — Das verhärtete Netz ist zuweilen ganz allein die Ursache der Einklemmung eines vorgefallnen Darms. Bey der Operation eines eingeklemmten Netzdarmbruchs muß man

da=

daher jederzeit die Därme und das Netz sorgfältig entwickeln und untersuchen, ehe man sie zurück bringt. — Endlich können die im Netze befindlichen Verhärtungen zuweilen in eine langsame Eyterung gerathen, und die Zufälle der Auszehrung veranlassen.

§. 471. Alle diese Beschwerden und Gefahren verhütet man durch den zeitigen Gebrauch eines Bruchbandes. Netzbrüche sind indessen schwerer zurück zu bringen, und durch ein Bruchband schwerer zurück zu halten, als Darmbrücke. Der mit Luft angefüllte Darm hilft sich gleichsam selbst, und tritt freywillig zurück, so bald der größere Theil desselben zurück gedruckt ist; das Netz aber verhält sich bey der Zurückbringung ganz leidentlich, und muß bis aufs letzte Stück zurück gedruckt werden. Sehr leicht bleibt auch bey der Zurückbringung ein kleines Stück unentdeckt im Bruchsacke liegen. — Da das Netz ein so dünner und schlüpfriger Theil ist, fällt es leichter wieder hervor, und ist vermittelst eines Bruchbandes weit schwerer zurück zu halten, als ein Darm. Der Netzbruch erfordert daher ein Bruchband, das eine starke Federkraft hat. — Es gibt wirklich Netzbrüche, die auch mit dem besten Bruchbande nicht zurück zu halten sind.

§. 472. Wenn der Netzbruch verabsäumt und angewachsen ist, folglich nicht zurück gebracht werden kann, ist der Gebrauch eines Tragbeutels zu empfehlen. Dieser druckt den ganzen Umfang des Bruchs gelinde, hindert die Zunahme, und un-

terstützt die Schwere desselben. Aber freylich schützt er nicht vor der Gefahr der Einklemmung; noch verhütet er die eben beschriebnen Veränderungen des Netzes im Bruche. — Wenn der Bruch klein ist, empfehlen einige den Gebrauch eines Bruchbandes mit ausgehöhltem Kopfe. Die Aushöhlung im Kopfe des Bandes soll der Größe und dem Umfange des Bruchs genau angemessen seyn, so daß der ganze Bruch in dieser Aushöhlung liegt, und der ganze Umfang derselben in allen Punkten gleich stark vom Bande gedruckt wird. Ein solches Band, behauptet man, hält nicht allein den Bruch in Schranken, sondern es druckt ihn auch nach und nach gänzlich zurück. — Es kommt alles darauf an, und ist zu gleicher Zeit sehr schwer, der Aushöhlung im Kopfe des Bandes ganz genau die rechte Größe zu geben; ist sie zu groß, so leistet das Band die eben besagte Wirkung nicht; ist sie zu klein, so druckt es den Bruch zu stark, macht ihn schmerzhaft und entzündet ihn. — Will der Kranke von allen Beschwerden und Gefahren, die ein solcher angewachsener Netzbruch verursacht, befreyet seyn, so muß er sich derselben Kurart unterwerfen, die im Vorhergehenden gegen angewachsene Darmbrüche empfohlen worden ist, d. i. eine Zeitlang unausgesetzt auf dem Rücken liegen, eine sparsame, magre Diät führen, einen Tragbeutel tragen, und täglich einige Gran Quecksilber, und zwischen durch öftere Purgirmittel nehmen. Diese Kur gelingt bey Netzbrüchen noch weit gewisser,

als

als bey Darmbrüchen, weil bey diesen gemeiniglich weit mehr Anhäufung und Verhärtung ist, und folglich auflösende und ausleerende Mittel eine weit stärkere Verminderung der Bruchgeschwulst bewirken, als bey Darmbrüchen.

§. 473. Netzbrüche klemmen sich selten ein, und wenn sie sich einklemmen, sind die Zufälle nicht so heftig und dringend, als bey Darmbrüchen. Da bey der Einklemmung eines Netzbruchs der Durchgang des Koths durch den Kanal nicht gehindert wird, ist der Leib gemeiniglich dabey offen. Da das Netz weniger empfindlich ist, als ein Darm, sind die Zufälle des Reitzes und der Entzündung nicht so heftig und hitzig, als bey eingeklemmten Darmbrüchen. Mehrentheils haben die Kranken vorzüglich in der Gegend des Bauchrings und des Magens schmerzhafte Empfindungen. Indessen wird dennoch zuweilen der ganze Unterleib schmerzhaft, und manchmal dergestalt, daß der Kranke nicht die geringste Berührung leiden kann. Manchmal ist ein sehr heftiges Fieber dabey. — Gemeiniglich ist der Kranke sehr unruhig, und übergibt sich. Zuweilen ist er genöthigt, immer krumm zu sitzen, weil, so bald er sich ausstreckt, das Netz gespannt wird, und die Zufälle heftig werden. — Nicht selten sind auch bey Netzbrüchen allerhand krampfhafte Zufälle; ein kleiner zusammengezogner Puls, kalte Extremitäten, ein ängstlicher krampfhafter Athem u. s. w.

§. 474. Zuweilen gesellen sich zu Netzbrüchen

chen alle Zufälle eines eingeklemmten Darmbruchs (Schmucker, Acrel, Pipelet Mem. de l'Ac. de Chir. de Paris, T. VIII.); heftige Schmerzen, kothiges Erbrechen und hartnäckige Leibesverstopfungen. — Es kann wohl seyn, daß zuweilen ein kleines Stück Darm unbemerkt zugleich eingeklemmt ist; in Fällen aber, wo dieß nicht ist, kann man diese Zufälle bloß dem mitgetheilten Reitze zuschreiben, und wahrscheinlicherweise durch krampfstillende Mittel lindern. — Man hat bey eingesperrten Netzbrüchen ein wirkliches Kothbrechen beobachtet, obgleich der Kranke offnen Leib hatte (Henkel). — Man hat beobachtet, daß dergleichen Darmzufälle sich vorzüglich häufig zu eingesperrten Netznabelbrüchen gesellen, vermuthlich weil das im Nabelbruche liegende Netz dem Magen näher ist, und diesem folglich den Reitz, den es bey der Einklemmung leidet, leichter und lebhafter mittheilt, als wenn es an einem vom Magen entfernten Orte, z. B. im Bauchringe, gereitzt wird. — Zuweilen erstreckt sich auch wohl die Entzündung aus dem Netze, wo sie durch die Einklemmung verursacht wird, nach und nach wirklich in den Magen und das Kolon, und die Darmzufälle sind unmittelbare Folgen der Entzündung dieser Theile. Man hat wirklich in den Leichnamen solcher Kranken nicht allein das Netz brandig, sondern auch den Magen und die Därme heftig entzündet gefunden. — Endlich kann auch das Netz das Kolon zuweilen dergestalt aus seiner natürlichen Lage ziehen, daß

es

es an einer Stelle verengert, ja geschlossen wird (Garangeot), und die Darmzufälle wirklich dem gehinderten Durchgange des Koths durch den Darmkanal zu zuschreiben sind.

§. 475. In den gewöhnlichen Fällen sind die Zufälle eines eingeklemmten Netzbruchs bey weitem nicht so heftig, und nehmen bey weitem nicht so schnell zu; ist überhaupt die Gefahr bey weitem nicht so groß und so nahe: ist der Ausgang bey weitem nicht so oft unglücklich oder tödlich, als bey einem Darmbruche. Der Ausgang ist verschieden; entweder das Netz wird zurück gebracht, und die Einklemmung wird gehoben; oder es bleibt im Bruche liegen, gewöhnt sich nach und nach an den Druck des Bauchrings, und die Zufälle der Einklemmung und Entzündung verliehren sich unter dem Gebrauche antiphlogistischer Mittel; oder das eingeklemmte Netz geräth in Eyterung; oder es erfolgt der Tod, der entweder dem Brande im Netze allein, oder zugleich der Entzündung und dem Brande im Magen, Kolon und andern Stellen des Darmkanals zu zuschreiben ist.

§. 476. Der eingeklemmte Netzbruch erfordert dieselbe Behandlung, dieselben Mittel, welche gegen eingeklemmte Darmbrüche empfohlen worden sind; jedoch mit folgendem Unterschiede. Von Tabacksklystieren und Purgirmitteln läßt sich nichts erwarten, da hier der Leib nicht verstopft ist, auch ihre Wirkung sich nicht aufs Netz erstrecken, nichts zur Zurückbringung desselben beytragen kann; den Fall etwa ausgenommen, wo die Einklemmung

mung von Würmern oder irgend einem andern Reitze im Darmkanale entsteht; oder wo der Reitz der Einklemmung eine Gallenergießung veranlaßt. —Nezeinklemmungen können eben so wohl krampfhafter Art seyn, als Darmeinklemmungen, und erfordern in diesem Fall eben so, wie diese, den Gebrauch krampfstillender Mittel. — Das meiste thut bey eingeklemmten Netzbrüchen ein anhaltender und nach und nach vermehrter Druck auf den Bauch. Selten läßt sich ein Netzbruch sogleich und auf einmal zurück drucken; selten gelingt daher die Taxis, so wie sie gemeiniglich verrichtet wird. Gemeiniglich vermindert sich ein Netzbruch allmälig, und tritt nach und nach zurück; gemeiniglich ist daher ein anhaltender, und nach und nach vermehrter Druck nöthig, und vorzüglich nützlich. — Dieser findet hier desto eher Statt, da das Netz, auch wenn es eingeklemmt ist, einen ziemlich starken Druck ohne Gefahr verstattet.

§. 477. So oft der Bruch schmerzhaft wird, muß eine Ader geöffnet werden. Gemeiniglich kann jedesmal nach dem Aderlasse der äußere Druck wieder ohne sonderliche Schmerzen fortgesetzt werden. Der Kranke muß dabey beständig auf dem Rücken mit erhabnem Hintern liegen. — Zuweilen kann man die Einklemmung heben, ohne den Bruch zurück zu bringen; nämlich bey öfters wiederhohlten Aderlässen verliehrt sich zuweilen der Schmerz gänzlich, obgleich das Netz im Bruche liegen bleibt. — Wenn der anhaltende Druck auf den Bruch das Netz nicht zurück bringt,

gelingt

gelingt vielleicht folgender sehr empfohlne (Arnaud) Handgriff. Man faßt das Netz zunächst am Bauchringe zwischen den Daumen und Fingern, druckt es eine Zeitlang, daß es daselbst die Gestalt eines dünnen Stricks bekommt, und sucht alsdann dieß dünne Stück in den Bauchring zu schieben.

§. 478. Die Eyterung, welche in Netzbrüchen entsteht, ist zuweilen die Folge der Einklemmung; zuweilen rührt sie von einer äußern Verletzung, einem Stoße auf den Bauch her. Zuweilen erregt sogar die Natur nach Fiebern durch einen Absatz kritische Entzündungen und Eyterungen in einem Netzbruche. Es ist mit diesen Eyterungen keine sonderliche Gefahr verbunden, wenn sie nur bey Zeiten geöffnet werden. Schiebt man die Eröffnung auf, so kann das Eyter gar wohl in die Bauchhöhle dringen, die Eyterung sich längst dem Netze bis an den Magen erstrecken, und den Tod (Le Dran, Observations) verursachen. — Ist der Bruch groß, und liegt das Eyter in einem Klumpen, so behandelt man den Fall wie einen Absceß an irgend einem andern Theile; d. i. man öffnet die Eyterhöhle mit einer Lanzette, und läßt sie sich auf die gewöhnliche Art schließen. Zuweilen sammelt sich das Eyter in mehreren Klumpen, und dann müssen mehrere Oeffnungen gemacht werden. — Zuweilen geräth beynahe das ganze im Bruche liegende Netz in Eyterung, und wird durch und durch schadhaft; zuweilen wird in großen Netzbrüchen die Eyterung

spät

spät entdeckt, und es erzeugen sich Eytergänge im Bruche, die den größten Theil des Netzes zerstöhren. In diesen Fällen mag es wohl zuweilen rathsam seyn, den Bruch zu öffnen, und den ganzen vorliegenden und verdorbnen Theil des Nezzes abzuschneiden.

§. 479. Wenn die Zufälle der Einklemmung heftig werden, und die gelindern Mittel nichts vermögen, muß die Operation verrichtet werden; welche jedoch überhaupt bey eingeklemmten Netzbrüchen weit seltner nöthig ist, als bey Darmbrüchen. Sie wird auf dieselbe Art verrichtet, wie bey Darmbrüchen, ist aber oft mit mancherley Schwierigkeiten verbunden. — Findet der Wundarzt das Netz gesund und in aller Absicht unschadhaft, so kann er kein Bedenken haben, dasselbe unverzüglich zurück zu bringen. — Auch wenn das Netz sehr entzündet ist, muß es so gleich zurück gebracht werden. Außerhalb der Bauchhöhle ist es nie ungereitzt; in der Bauchhöhle liegt es an seinem Orte, von allem Reitze entfernt. Auch zeigt die Erfahrung, daß auch ein sehr heftig entzündetes Netz ohne Gefahr zurück gebracht werden kann. — Indessen ist nicht zu leugnen, daß ein sehr heftig entzündetes Netz nach seiner Zurückbringung brandig werden, oder in Eyterung gerathen kann. Es ist daher immer rathsam, wenn man ein sehr entzündetes Netz zurück bringt, den Kranken in einer vorwärts gekrümmten Lage zu befestigen, und die Entfernung des Netzes vom Bauchringe zu verhüten; und den Bauchring eine

Zeitlang offen zu erhalten. Man hat wirklich gesehen, daß nach der Zurückbringung eines solchen Netzes eine Zeitlang Eyter nebst abgesonderten Netzstücken durch den Bauchring ausgeflossen; und dennoch eine völlige Heilung erfolgt ist. — Sollte sich Eyter in der Bauchhöhle erzeugen, das nicht durch den Bauchring ausfließt, und sich äußerlich durch eine Geschwulst bemerklich macht, so kann man den Ausfluß desselben durch den Bauchring vielleicht durch Streichen, und eine Sonde, die man in den Bauchring bringt, bewirken. Wo nicht, so muß die Eytersammlung geöffnet werden.

§. 480. Sonst gab man den Rath, wenn man das Netz im Bruche schadhaft, d. i. brandig, verhärtet, angeschwollen u. s. w. findet, dasselbe zu unterbinden und abzuschneiden, und den gesunden und unschadhaften Theil desselben in die Bauchhöhle zurück zu bringen. In den neuern Zeiten (Pipelet, Mem. de l'Ac. de Chir. de Paris, T. VIII.) ist die Unterbindung des Nezzes von den meisten Wundärzten verworfen worden; und es ist kein Zweifel, daß sie in den meisten Fällen unnöthig und schädlich ist. — Unnöthig ist sie, und zwar aus folgenden Gründen. — Die Hauptursache, warum man das Netz unterbindet, ehe man es abschneidet, ist die Blutung, welche man nach Zurückbringung des Nezzes in die Bauchhöhle fürchtet. — Aber diese ist mehrentheils unbedeutend, bedarf eines so kräftigen Mittels, als die Ligatur ist, nicht, und

steht gemeiniglich gar bald von sich selbst still. Ja zuweilen erfolgt nicht die allergeringste Blutung. — Sind die Blutgefäße widernatürlich angeschwollen, ein Fall, der sich bey großen, alten und verhärteten Netzbrüchen zuweilen ereignet, so erfolgt nach Abschneidung des Netzes einige Blutung, die man aber durch die äußere Anwendung des Alcohols, des Terpentinöls, des Thedenschen Schußwassers gemeiniglich gar bald stillt. — Gibt ein einzelnes, besonders stark angeschwollnes Gefäß viel Blut, so kann man dieß allenfalls allein unterbinden; wenigstens ist hier die Unterbindung des ganzen Netzes nicht nöthig. — Ist das Netz im Bruche angeklebt, ein sehr häufiger Fall, und kann es nicht zurück gebracht werden, so ist die Unterbindung desselben gar nicht nöthig. Das Netz bleibt im Bruche liegen, und der Wundarzt hat die Blutung, nachdem er den untern Theil desselben abgeschnitten hat, in seiner Gewalt. — Bey brandigen Netzbrüchen ist die Unterbindung gleichfalls überflüssig. Den Schnitt, wodurch man das Brandige absondert, macht man im Brandigen nahe am Lebendigen, so daß ein schmaler brandiger Streif sitzen bleibt; und in diesem Falle entsteht ganz und gar keine Blutung.

§. 481. Auch schädlich, gefährlich, ja tödlich ist die Unterbindung des Netzes; und die wenigen Fälle, wo auf die Unterbindung desselben keine üble Zufälle erfolgt sind (Acrel), beweisen nichts. Die gewöhnlichen Folgen der Unterbin-

dung des Netzes sind Schmerzen, Erbrechen, Schluckſen, Fieber und Vermehrung dieser Zufälle, wenn der Kranke es versucht, geradeausgestreckt zu liegen; Verminderung, wenn er sich vorwärts krümmt; — Entzündung, Eyterung, Brand, nicht allein im Netze, sondern zuweilen auch im Magen und Kolon. Diese gefährlichen Folgen sind immer desto mehr zu fürchten, wenn das Netz, indem man es unterbindet, durch die vorhergehende Einklemmung bereits heftig entzündet ist; — wenn ein großes Stück Netz unterbunden wird, und wenn die Stelle am Netze, an welche die Ligatur gelegt wird, nicht weit vom Magen oder Kolon entfernt ist. — In der That, bey der Operation eines eingeklemmten Netzbruchs das Netz unterbinden, heißt, eine Einklemmung heben, und eine andre weit stärkere verursachen. Und man darf sich nicht darauf verlassen, daß man, wenn ja üble Zufälle entstehen, den Faden immer wieder abschneiden kann. Oft liegt schon den zweyten Tag der Faden so tief in dem über und unter der Ligatur aufgeschwollnen Netze, daß es unmöglich ist, zu ihn zu gelangen. Sehr oft zieht sich auch gar bald das Netz sammt dem Faden in die Bauchhöhle.

§. 482. Legt man das Netz in einen einzigen Strick oder Büschel zusammen, in dem man es unterbindet, so sondert sich der Faden der Unterbindung oft sehr spät ab. Man hat gesehen, (Pouteau), daß er 14 Monate in der Bauchhöhle geblieben. Ihn loszuschneiden, ist nicht

möglich; ihn mit Gewalt auszuziehen, ist nicht rathsam. — Das Netz, das auf diese Art unterbunden wird, klebt in einen harten Klumpen oder Strick zusammen, der nachher durch seine Härte und Gestalt mancherley Beschwerden in der Bauchhöhle verursachen kann.

§. 483. Die Unterbindung des Netzes ist also unmöglich und schädlich. Indessen gibt es doch ein paar Fälle, wo es scheint, daß man dieselbe nicht entbehren kann. Der erste Fall ist, wenn eins oder das andre große angeschwollne Gefäß sehr viel Blut gibt; der andre, wenn mehrere dergleichen Gefäße im Netze bemerkt werden. Im ersten Falle kann man das einzelne Gefäß allein unterbinden; im zweyten Falle kann man das Netz in mehrere kleine Büschel zusammen legen, und jeden besonders mit einem dünnen und fest zugezognen Faden unterbinden. Diese Unterbindungen sondern sich zu gehöriger Zeit ab, und erregen nicht so viel Beschwerden, als wenn man das ganze Netz mit einem einzigen Faden unterbindet.

§. 484. Dieß also in Hinsicht auf die Unterbindung des Netzes vorausgesetzt, thut der Wundarzt, wenn er bey Eröffnung des Bruchsacks das Netz brandig findet, am besten, wenn er dasselbe so viel als möglich ausbreitet, damit nicht etwa ein Darm in den Falten desselben unbemerkt liegt, und verletzt wird; alles Todte und Brandige mit einer Scheere dergestalt abschneidet, daß der Schnitt nirgends das Lebendige berührt, immer

im Todten nahe am Lebendigen fortgeht, so daß allenthalben am Lebenden ein dünner Streif vom Todten sitzen bleibt; und dann das Netz zurück bringt. Das wenige Verdorbne, welches noch am Lebenden sitz, vertrocknet, und geht, ohne die geringste Beschwerde zu verursachen (Sharp), mit dem Eyter ab. — Gemeiniglich ist das Netz aber angeklebt; ist die Adhäsion geringe, so kann man es allenfalls absondern und zurück bringen; ist die Adhäsion stark und fest, so lasse man nach Absonderung des Todten das übrige Netz im Bruche liegen; es zieht sich während der Heilung der Wunde gemeiniglich allmälig zurück.

§. 485. Ein Kranker, dem man das Netz nach Abschneidung eines Theils desselben in die Bauchhöhle zurück gebracht hat, muß die ersten Tage vorwärts gekrümmt liegen, damit sich das Netz nicht vom Bauchringe entfernt, und das Eyter sowohl als der brandige Rand durch den Bauchring abgehen kann. Nach ein paar Tagen aber ist ihm eine gerade ausgestreckte Lage zu empfehlen, in welcher sich das Netz in die Bauchhöhle heraufwärts ziehet, und vom Bauchringe entfernt. Dieß ist nöthig; denn wenn es in der Nähe des Bauchrings fest anklebt, verursacht es ein Spannen und Ziehen, so oft der Kranke den Körper gerade ausstreckt. Ein Kranker dieser Art übergab sich, so oft er etwas genos (Günz), und mußte immer mit vorwärts gekrümmten Körper gehen. — Ein andrer (Pipelet, a. a. O.) mußte jederzeit im Bette mit aufgehobnen Schenkeln

und vorwärts gebeugtem Körper sitzen, so oft er etwas genoß, sonst brach er so gleich alles Genossene wieder aus.

§. 486. Zuweilen findet der Wundarzt bey Eröffnung des Bruchs das Netz verhärtet, angeschwollen, verdickt, übrigens unschadhaft. Ist der Netzklumpen klein, und übrigens wenig oder gar nicht angewachsen, so kann der Wundarzt keinen Anstand nehmen, ihn zurück zu bringen. Man hat oft bemerkt (Acrell), daß sich der Klumpen in der Folge in der Bauchhöhle erweicht und verliehrt, und daß das Netz seine vorige Gestalt wieder annimmt. Vielleicht kann man diese Veränderung durch den Gebrauch des Quecksilbers und der Purgirmittel befördern. — Wenn aber der verhärtete Netzklumpen so groß ist, daß er durch den Bauchring nicht zurück gebracht werden kann, fragt sichs: ob der Wundarzt den Bauchring stark erweitern, um ihn zurück zu bringen? oder ihn unangetastet im Bruche liegen lassen? oder ihn abschneiden soll? — Den Bauchring so stark zu erweitern, daß man den Netzklumpen zurück bringen kann, ist nicht rathsam. Ein großer Schnitt in den Bauchring ist nicht ohne Gefahr; und der verhärtete Netzklumpen ist zu groß, als daß er nicht durch Druck und Reitz Beschwerden und Gefahren in der Bauchhöhle verursachen sollte. Dazu kommt, daß, je größer der Klumpen ist, desto unwahrscheinlicher es ist, daß er sich in der Folge erweichen, zertheilen, verliehren wird. Man hat wirklich Fälle (Arnaud) beobachtet, wo ein

ein solcher zurück gebrachter Netzklumpen sehr üble Zufälle in der Bauchhöhle erregte. — Die mehresten Wundärzte rathen, das Netz nach geschehener Unterbindung (Garengeot, la Faye), oder ohne vorhergehende Unterbindung (Pott) abzuschneiden. Im letztern Falle bringt man es nicht so gleich, sondern erst den folgenden Tag, nachdem die Gefahr der Blutung vorüber ist, in die Bauchhöhle zurück.

§. 487. Am besten thut man wohl, wenn man das verhärtete und verdickte Netz unangetastet im Bruche liegen läßt, den Bauchring erweitert, um die Einklemmung zu heben, den Kranken während der Heilung beständig auf dem Rücken liegen, und die Wunde sich so bald als möglich schließen läßt. Die Gründe, welche diese Behandlungsart empfehlen, sind folgende. — Das im Bruche liegende und entblößte Netz fängt gemeiniglich bald an zu eytern und zu welken, und zieht sich allmälig zurück. Was zurück bleibt, überziehet sich mit Fleische, und vereinigt sich mit den nahen Theilen, und ziehet sich oft nach erfolgter Heilung noch allmälig zurück. — Gemeiniglich findet man das Netz in dem Falle, wovon jetzt die Rede ist, allenthalben dergestalt angewachsen, daß es schwer, gefährlich, ja unmöglich ist, es abzusondern. — Wenn man vor der Operation mit einiger Gewißheit zum voraus siehet, daß das Netz verhärtet ist, und daß nichts im Bruche Schadhaftes liegt, sollte man den Bruchsack gar nicht aufschneiden, sondern den Bauchring außer-

halb desselben einzuschneiden, und die Einklemmung zu heben suchen.

§. 488. Ist das Netz unfehlerhaft, bloß leicht angeklebt, so muß es abgesondert und zurück gebracht werden. Ist es aber allenthalben fest angeklebt, so thut man am besten, wenn man es im Bruche unangetastet liegen läßt. — Findet man im Netze, das übrigens weder angewachsen, noch sonst fehlerhaft ist, einen einzelnen verhärteten Knoten, der durch den Bauchring zurück gebracht werden kann, so muß er sammt dem Netze zurück gebracht werden. Ist der Klumpen so groß, daß er nicht zurück gebracht werden kann, so thut man wohl am besten, wenn man ihn abschneidet, und das übrige gesunde Netz zurück bringt.

Das zwölfte Kapitel.

Von den kleinen Brüchen.

§. 489.

So nennt man diejenigen Brüche, wo nicht der ganze Kanal, sondern nur die eine Seite eines Darms in dem Bauchringe, oder irgend einer andern Spalte in den Bauchmuskeln eingekneipt ist. Da hier äußerlich nicht die geringste Geschwulst erscheint, werden diese Brüche oft nicht entdeckt, und die Zufälle, die sie erregen, andern Ursachen zugeschrieben; und dieser Irrthum kostet dem

Kran=

Kranken nicht selten die Gesundheit, ja das Leben. So nöthig ist es, bey vielen Krankheiten und Beschwerden des Darmkanals jedesmal wohl zu untersuchen, ob der Kranke einen verborgnen Bruch hat, ehe man auf eine andre Ursache denkt. Eine Menge unerklärbarer, hartnäckiger, unheilbarer Krankheiten entstehen aus dieser Ursache, die man leicht erklären und heilen kann, so bald man ihre Ursache, den verborgnen Bruch, entdeckt.

§. 490. Es gibt drey Stellen, wo dergleichen kleine Brüche vorzüglich häufig bemerkt werden; nämlich die Gegend zwischen dem Nabel und schwertförmigen Knorpel; die Stelle des Bauchrings und des Poupartschen Bandes. Indessen ist im ganzen Umfange des Unterleibes keine Stelle, wo sie nicht entstehen können. Am allerhäufigsten beobachtet man diejenigen, welche zwischen dem Nabel und dem schwertförmigen Knorpel entstehen. Man nennt sie Magenbrüche, nicht etwa weil sie den Magen enthalten, sondern weil sie in der sogenannten Magengegend entstehen. Gemeiniglich erscheinen sie auf der weißen Linie; mehrentheils näher am Knorpel als am Nabel; zuweilen sogar an der Seite des Knorpels, und mehrentheils an der linken. Die flechsichten Fibern der weißen Linie bilden, indem sie sich von einander entfernen, eine länglichte Spalte, in welche der Bruch tritt. Manchmal, besonders bey Weibspersonen, die oft gebohren haben, bemerkt man auch an dem Theile der weißen Linie, der zwischen dem Nabel und Schaambeinen

nen ist, ähnliche Brüche; aber diese nennt man nicht Magenbrüche.

§. 491. Bey allen Gelegenheiten, wobey die Gegend zwischen dem Nabel und schwertförmigen Knorpel stark ausgedehut wird, kann eine solche Spalte in der weißen Linie, und folglich ein Magenbruch, entstehen. — Einen jungen Menschen befahl sein Tanzmeister, beym Tanze die Schultern aus einander zu ziehen, und die Arme einwärts zu halten. Er that dieß plötzlich, und mit einiger Gewalt, und fühlte in demselben Augenblicke einen heftigen Schmerz, und gleichsam eine Zerreißung in der Herzgrube. Bey Untersuchung dieser Stelle fand man einen Magenbruch (Garengeot). — Eine Frau, die in einer unbequemen Stellung ein Kind aufheben wollte, bekam gleichfalls diesen Bruch. — Eine jede heftige Anstrengung des Körpers in einer unbequemen, vorzüglich zurück gebognen Stellung des Körpers, mit zurück geschlagnen Armen; ein Stoß auf die Magengegend u. s. w.; mit einem Worte, alles, was die Magengegend gewaltsam ausdehnt, kann eine Spalte in der weißen Linie, und folglich einen Magenbruch veranlassen. — Es ist wohl glaublich, daß während der Schwangerschaft manchmal der Grund zu einem solchen Bruche gelegt wird.

§. 492. Der Magenbruch erregt, auch wenn er nicht eingeklemmt ist, mancherley Beschwerden, die man sehr oft von andern Ursachen herleitet, und falsch behandelt. Ein Irrthum ist hier

hier desto leichter, da der Bruch äußerlich selten eine bemerkliche Geschwulst verursacht; und wenn er ja stark vordringt, gemeiniglich bloß einen kleinen Knoten von der Größe und Gestalt einer Olive erregt. Nur in sehr seltnen Fällen erregt er eine größere Geschwulst. Da die Stelle, an welcher der Bruch erscheint, nicht eine gewöhnliche Stelle ist, wo Brüche zu entstehen pflegen, erregt er auch oft dann nicht einmal Aufmerksamkeit, wenn er äußerlich eine bemerkliche Geschwulst verursacht. — Nur die unerklärbare Hartnäckigkeit der Zufälle, und die Beobachtung der wichtigen Regel, bey allen Krankheiten und Beschwerden des Darmkanals jedesmal genau zu untersuchen, ob ein verborgner Bruch die Ursache ist, kann den Wundarzt zur Erkenntniß leiten.

§. 493. Die Beschwerden, welche der Magenbruch verursacht, sind allein dem Reitze und Drucke zu zuschreiben, den der Theil leidet, welcher in die Spalte der weißen Linie tritt. Die Kranken empfinden gemeiniglich Schmerzen und Ziehen am Magen. Die Gegend des Magens ist ihnen oft so empfindlich, daß die geringste Berührung, ja die Kleidung, lästig wird. Immer ist die Verdauung gestöhrt; oft ist sie es so sehr, daß sie auch die leichtesten Speisen nicht vertragen können. Die Kranken übergeben sich, so oft sie etwas genießen; so daß sie zuweilen ganz und gar keine Speisen bey sich behalten können. Gemeiniglich belästigen sie Schluckſen und Uebelkeiten. Zuweilen bekommen sie Leibesverstopfungen, starke

Be-

Beängstigung, ja Convulsionen. Alle diese Zufälle entkräften den Kranken manchmal so sehr, daß er in eine wirkliche Auszehrung verfällt. Der Fall kann so gar tödlich werden (Pipelet).

§ 494. Da alle diese Zufälle Magenbeschwerden sind, sollte man glauben, daß bey diesen Brüchen der Magen unmittelbar leide, und in der Spalte liege; dieß ist aber nicht wahrscheinlich, da er in seiner natürlichen Lage zu sehr von der Bruchstelle entfernt ist. Vermuthlich dringt in den gewöhnlichen Fällen eine Wand des Kolon in die Spalte, und die Magenbeschwerden entstehen per consensum. Auch hat man wirklich gesehen (Pipelet), daß in kleinen Brüchen, die alle Zufälle des Magenbruchs erregten, eine Seite des Kolon lag. Man weiß, daß auch Netzbrüche oft Magenbeschwerden erregen, und es kann daher wohl manchmal bloß Netz in die Spalte dringen. — Nothwendig müssen diese Theile vorzüglich in die Spalte gedruckt werden, wenn der Magen mit Speisen angefüllt wird; und aus derselben wieder zurück treten, wenn der Kranke auf dem Rücken liegt; und daher kann man sichs erklären, warum die Beschwerden vorzüglich nach der Mahlzeit zunehmen, und sich vermindern, oder gar verliehren, wenn der Kranke auf den Rücken liegt.

§. 495. Die Erkenntniß dieses Bruchs beruhet auf folgenden Zeichen. — Man hat schon große Ursache, ihn zu vermuthen, wenn der Kranke die oben angezeigten Beschwerden bloß

nach

nach der Mahlzeit empfindet; wenn er, so oft er hustet, oder nießt, an der Stelle, wo dieser Bruch zu entstehen pflegt, unangenehme, oder gar schmerzhafte Empfindungen hat; und wenn er sich besser, oder ganz wohl befindet, so bald er sich auf den Rücken legt. — So bald diese Vermuthung da ist, muß der Wundarzt die weiße Linie, und die ganze Gegend unter dem Nabel und unter dem schwerdförmigen Fortsatze genau untersuchen; und bey dieser Untersuchung muß der Kranke stehen und den Körwer vorwärts beugen. Richtet er den Körper gerade aufwärts, so schließt sich die Spalte in der weißen Linie dergestalt, daß sie der Wundarzt nicht entdecken kann; dahingegen sie sich aus einander gibt, und durch die Fingerspitze sehr deutlich zu fühlen ist, wenn der Körper vorwärts gebeugt wird. Liegt der Kranke auf dem Rücken, so tritt der vorgefallne Theil aus der Spalte zurück, und ist gleichfalls nicht zu fühlen. Auch thut man wohl, wenn man diese Untersuchung vorzüglich nach der Mahlzeit anstellt, weil alsdann der Bruch gemeiniglich am stärksten hervor tritt. — Bey dieser Untersuchung findet man nun entweder wirklich eine kleine Geschwulst, die gemeiniglich die Größe einer Olive hat, und die man zurück drucken kann; oder man fühlt nur eine Spalte, in die man die Fingerspitze drucken kann, gegen welche, so oft der Kranke hustet oder nießt, etwas anstoßt.

§. 496. Zuweilen erreicht dieser Bruch eine ungewöhnliche Größe; und dann ist die Erkenntniß

niß desselben freylich ohne Schwierigkeit. Eine Weibsperson bekam bey einer schweren Geburt einen solchen Bruch (Mohrenheim); die ganze weiße Linie von den Schaambeinen bis zum schwerdförmigen Knorpel war stark heraus getrieben, und wie eine große längliche Melone gestaltet, wenn sich die Kranke stark vorwärts beugte; stand sie aber gerade, so wurde der vorliegende Bruch durch die geraden Bauchmuskeln, welche alsdann angespannt wurden, so zusammengedruckt und schmal, daß er gleichsam wie eine Scheidewand eine Hand breit die ganze Länge herunter lief. Es war also auch hier wirklich eine Spalte in der weißen Linie, durch welche der Bruch hervor drang, und die bey Beugung des Körpers breit, bey Erhebung desselben schmal wurde. — Ein zweyjähriges Kind hatte eine 2 Finger breite Spalte von schwerdförmigen Knorpel bis an die Symphise der Schaambeine, welche die beyden rechten Bauchmuskeln von einander trennte, und durch welche Därme hervor drangen (New London, med. Journal, Vol. I.). — Zuweilen, vorzüglich nach einem heftigen Stoße, bemerkt man in der Magengegend große Brüche, die eine breite Basis haben, und durch die Ausdehnung aller weichen Theile selbst der Muskeln entstehen, folglich mit denen Brüchen, wovon hier die Rede ist, nichts gemein haben.

§. 497. Man kann die Beschwerden, die ein solcher Bruch erregt, auf eine doppelte Art verhüten, oder heben. Da diese Beschwerden vorzüg-

züglich nach der Mahlzeit und im Stehen erscheinen, kann man dem Kranken den Rath geben, immer im Liegen zu essen, und nicht eher aufzustehen, als bis der Magen größtentheils wieder leer ist. Aber wenige Kranke werden, oder können diesen Rath immer befolgen. Bequemer ist es daher wohl, wenn man die Spalte durch ein Bruchband zu verschließen, und dadurch den Darm zu hindern sucht, in dieselben zu treten. Man empfiehlt dazu ein gewöhnliches elastisches Nabelbruchband mit einer eyförmigen Pelotte, die genau die Größe und Gestalt der Spalte in der weißen Linie hat, damit sie in dieselbe eintritt, sie gänzlich anfüllt und verschließt. — Ein solches Band würde nun freylich, so lange es getragen wird, den Darm hindern, in die Spalte zu treten, und folglich alle Beschwerden verhüten; zugleich aber auch die Spalte immer ausdehnen, offen erhalten, hindern, sich zu verengern oder zu schließen; mit einem Worte, der Radikalkur dieses Bruchs gerade entgegen wirken.

§. 498. Es fragt sich also, ob man nicht ein Mittel hat, das zu gleicher Zeit die Palliativ- und Radikalkur dieses Bruchs bewirken kann? Ein solches Mittel müßte die Ränder der Spalte zusammen ziehen oder drucken, in gegenseitige Berührung bringen, und solchergestalt die Spalte nicht allein schließen, und das Eindringen eines Darms hindern, sondern auch dadurch die völlige Vereinigung derselben veranlassen. — Man hat ein Bruchband empfohlen (Trecourt, Memoi-

moires de Chirurgie), das aus einem Riemen besteht, an dessen beyden Enden zwey längliche wohl ausgestopfte Pelotten befindlich sind. Man legt den Riemen um den Rücken, die eine Pelotte auf die eine, die andre auf die andre Seite der Spalte, und zieht vermittelst eines kleinen Riemens, der an der einen, und einer Schnalle, die an der andern Pelotte befestigt ist, beyde Pelotten und mittelst derselben die beyden Ränder der Spalte zusammen. Schwerlich aber geschieht das letzte; denn wird das Band nicht fest angezogen, und drücken folglich die Pelotten nicht stark auf, so fassen sie die Bedeckungen nicht, und drucken die Spalte nicht zusammen; ist hingegen der Riemen fest angezogen, und drucken die Pelotten sehr stark auf, so drucken sie die Bedeckungen des Unterleibes einwärts, und ziehen die Spalte vielmehr aus einander. — Leistet ja dieß Bruchband zuweilen etwas, so leistet es dasselbe wahrscheinlich durch den Riemen, der, indem er den ganzen Umfang des Körpers umgibt und druckt, auch die Spalte zusammen drückt; und dieß desto gewisser thut, wenn er etwas breit ist, und fest angelegt wird. Die Pelotten thun in jedem Falle mehr eine widrige Wirkung, d. i. sie ziehen die Spalte nicht zusammen, sondern vielmehr aus einander. Aus dieser Ursache ist das beste Mittel, welches man dergleichen Kranken empfehlen kann, ein breiter Gürtel, der vornen mittelst einer Schnalle zugezogen wird; oder eine Schnürbrust. Die Erfahrung empfiehlt vorzüglich die

letzte.

letzte. Immer waren die Kranken von allen Beschwerden frey, so lange sie eine fest angelegte Schnürbrust tragen (Garangeot, Pipelet). Wenn eine solche Schnürbrust, oder ein breiter Gürtel einige Monate unausgesetzt getragen, und folglich die Spalte beständig geschlossen gehalten wird, kann man hoffen, daß sich die getrennten Ränder der Spalte vereinigen, und daß eine Radikalkur erfolgt. Allenfalls kann man dem Kranken den Rath geben, den Körper nie vorwärts zu beugen, nie viel auf einmal zu speisen, und alle heftige Anstrengungen des Körpers zu meiden. — Erreicht man durch diese Mittel den Endzweck der gründlichen Heilung nicht, so muß sich der Kranke freylich mit der Palliativkur begnügen.

§. 499. Es gibt keine Stelle am Unterleibe, wo Brüche zu entstehen pflegen, an welcher nicht ein solcher kleiner Bruch entstehen, und mancherley Beschwerden erregen könnte, die alle dem Reitze zu zuschreiben sind, welche die eingekneipte Darmseite leidet. Die gewöhnlichen Beschwerden sind häufige und hartnäckige Koliken, die oft ganz andern Ursachen zugeschrieben und nicht gehoben werden können, so lange ihre wahre Ursache, der kleine Bruch, nicht entdeckt wird. — Zur Entdeckung desselben leitet die unerklärbare Hartnäckigkeit dieser Beschwerden; eine unangenehme, oder gar schmerzhafte Empfindung des Kranken, vorzüglich beym Husten oder Nießen an einer Stelle, wo Brüche zu entstehen pflegen;

— die genaue Untersuchuug dieser Stelle, und die Vermehrung der unangenehmen Empfindung daselbst, bey einem äußern Drucke auf dieselbe; — und endlich die Nachricht, daß diese Beschwerden zuerst bey einer Gelegenheit erschienen sind, wobey Brüche zu entstehen pflegen.

§. 500. Diese kleinen Brüche klemmen sich zuweilen, zumal im Bauchringe und unter dem Poupartschen Bande sogleich im Augenblicke ihrer ersten Entstehung ein; und dann werden die Zufälle der Einklemmung leicht für eine Entzündungskolik, oder ein gewöhnliches Miserere gehalten. Oft wird die wahre Ursache nicht eher, als nach dem Tode, oder wenn eine Kothfistel erscheint, entdeckt. Indessen kann sie der aufmerksame Wundarzt aus den kurz vorher angezeigten Umständen leicht vermuthen und entdecken. — Die Einklemmung eines kleinen Leisten- und Schenkelbruchs ist gemeiniglich weit hitziger und heftiger, als eines Magenbruchs. — Da hier nicht der ganze Kanal, sondern nur eine Seite des Darms eingekneipt, folglich der Darm nicht zusammen gedruckt und verschlossen ist, sollte man glauben, daß bey Einklemmungen dieser Art ein Hauptsymptom eingeklemmter Brüche, die Leibesverstopfung, fehlen müsse; und wirklich hat man gesehen (Garengeot, Littre, Mem. de l'Acad. des Sciences de Paris, ann. 1714. p. 200.), daß bey den hitzigsten Einklemmungen dieser Art der Leib immer offen blieb; indessen betrügt man sich, wenn man glaubt, daß dieß im-

immer geschieht. Sehr oft ist bey dieser, so wie bey andern Brucheinklemmungen, der Leib aufs hartnäckigste verstopft. Ohne zu erklären, woher die Leibesverstopfung entsteht, läßt sich mit Wahrscheinlichkeit behaupten, daß der Fall gemeiniglich heftiger ist, und eine schnelle Hülfe erfordert, wenn sie sich zu einer solchen Einklemmung gesellet.

§. 501. Auch diese Brucheinklemmungen verursachen zuweilen durch Entzündung und Brand den Tod. Gemeiniglich findet man in einem solchen Falle einen großen Theil des Darms, dessen Seite eingekneipt ist, entzündet und brandig. Zuweilen aber scheint die Wirkung der Einklemmung sich bloß auf das eingekneipte Stück einzuschränken; denn nur dieses wird brandig; und dann entsteht eine Kothfistel. Manchmal sind in diesem Falle die Zufälle der Einklemmung so gelinde, daß man den Fall bloß für Kolik hält, und sich sehr wundert, wenn am Ende eine Kothfistel erscheint.

§. 502. Alle Mittel, die bey Einklemmungen großer Brüche empfohlen worden sind, müssen auch hier unter denselben Bedingungen, Anzeigen und Einschränkungen, wie dort, gebraucht werden; diejenigen ausgenommen, welche in Hinsicht auf Kothanhäufung im Bruche angewendet werden; denn eine solche Anhäufung findet hier nicht Statt. Indessen läßt sich dennoch von Tabaksklystieren und allen denen Mitteln, die den leidenden Darm zu einer heftigen wurmförmigen Bewegung und Zusammenziehung reitzen,

viel erwarten. Man kann wenigstens hoffen, daß der leidende Darm, indem er sich heftig bewegt und zusammen zieht, seine eingekneipte Stelle aus dem Bauchringe zurück zieht. — Die Taxis kann hier nur auf eine einzige Art verrichtet werden. Der Wundarzt setzt nämlich einen oder ein paar Finger unmittelbar auf und in den Bauchring, und druckt damit anhaltend; indem der Kranke in einer gerade ausgestreckten, oder etwas zurück gebognen Stellung ist, in welcher, wie bereits oben erinnert worden ist, der Bauchring aus einander gezogen und erweitert wird. — Wenn diese gewöhnlichen Mittel nicht helfen, muß die Operation auf dieselbe Art, wie bey andern Brucheinklemmungen verrichtet werden. Nur ist es hier wohl mehrentheils schwer und unnöthig, den Bruchsack zu öffnen. Da der Bruch bloß in den Bauchring eintritt, eine kleine Oberfläche darbietet und sehr gespannt ist, möchte es wohl sehr schwer seyn, den Bruchsack ohne Verletzung des Darms zu öffnen. Auch möchte es wohl selten nöthig seyn, den Bauchring einzuschneiden, wahrscheinlich sind in diesem Falle die im vorhergehenden angezeigten Handgriffe, wodurch der Bauchring ohne Schnitt ausgedehnt wird, wohl mehrentheils hinreichend. — Der fortgesetzte Gebrauch eines Bruchbandes wird in diesen Fällen oft eine Radikalkur bewirken.

§. 503. Wenn die eingekneipte Darmstelle lange im Bauchringe, oder in irgend einer andern Spalte im Umfange des Unterleibes liegen bleibt,

bleibt, kann dieselbe durch Koth und Winde, die in dieselbe dringen und sich anhäufen, nach und nach widernatürlich ausgedehnt, und in einen langen blinden Beutel verwandelt werden. So erklärt man sich die Entstehung der langen blinden Beutel (processus indestinorum), die man zuweilen in todten Körpern in der Bauchhöhle, zuweilen auch bey der Bruchoperation in Brüchen findet (Ruysch, Museum anatom. p. 63. F. 3. — Thesaurus anat. 7. p. 10. T. VII. F. 2. 3. — Memoires de l'Acad. des Sciences de Paris. ann. 1700. p. 294.) — Zuweilen mögen diese Beutel wohl Fehler der ersten Bildung seyn; wenigstens hat man sie bey ungebornen Kindern gefunden (Sandifort, Observat. anat. pathol. L. I.). Manchmal mögen sie auch wohl nach der Geburt bey andern Gelegenheiten allmälig entstehen. Den Wundarzt kümmert die Entstehung eines solchen Beutels, den er in einem Bruche findet, nicht; die Behandlung des Bruchs ist dieselbe, der Beutel mag im Bruche entstanden, oder durch ein Ungefähr in den Bruch gefallen seyn. Und dennoch wird er in jedem besondern Falle durch eine genaue Erzählung aller Erscheinungen und Veränderungen, die der Kranke an seinem Bruche vom Anfange an beobachtet hat, gar oft in den Stand gesetzt werden, zu beurtheilen, ob ein solcher Beutel gleich vom Anfange an im Bruche gewesen, oder erst in demselben nach und nach entstanden ist.

§. 504. Es ist schwer, vor der Operation zu

wissen, daß ein solcher Beutel im Bruche liegt. Man sagt, daß bey der Einklemmung eines solchen Bruchs der Leib so, wie bey kleinen Brüchen, immer offen, die Entzündung, der Schmerz, das Fieber, Schluckſen und Erbrechen gelinde, der Unterleib weder schmerzhaft noch gespannt und ausgedehnt sey. Aber theils setzt diese Verschiedenheit in den gewöhnlichen Zufällen der Einklemmung den Wundarzt nicht in den Stand, mit Gewißheit vorherzusagen, daß ein solcher Beutel im Bruche liegt; theils sind die Zufälle der Einklemmung bey weitem nicht immer so gelinde. Es gesellen sich zu einem eingeklemmten Bruche dieser Art zuweilen alle gewöhnliche, auch die heftigsten Zufälle der Einklemmung. Man hat gesehen, daß die Einklemmung eines Bruchs, in welchem bloß ein solcher Beutel lag, tödlich wurde (Chir. Bibl. XI. B. p. 286.).

§. 505. Die Mittel, welche bey andern Darmeinklemmungen angewendet werden, müssen freylich auch hier auf dieselbe Art gebraucht werden, aber mehrentheils wird es wohl schwer seyn, einen solchen Beutel zurück zu bringen. Eine Kothanhäufung in demselben läßt sich durch einen äußern anhaltenden Druck allenfalls heben. — Bey der Operation entsteht die Frage: ob man diesen Beutel, wenn er sonst unschadhaft ist, in die Bauchhöhle zurück bringen, oder ob man ihn abschneiden soll? Man hat freylich in Leichnamen dergleichen Darmbeutel gefunden, die bey Lebzeiten keine Beschwerde verursacht haben; nichts

desto

desto weniger hat man doch immer Ursache zu fürchten, daß ein solcher Beutel, wenn er in die Bauchhöhle zurück gebracht wird, sich in der Folge allmälig mit verhärtetem Kothe anfüllen, und üble Zufälle veranlassen kann. Vielleicht können in jedem besondern Falle die besondern Umstände den Endschluß des Wundarztes bestimmen. Besteht z. B. der Beutel aus sehr dünnen und schwachen Häuten; oder sind seine Häute hart, kallos; ist seine Oeffnung sehr enge, so könnte man wohl mit Grunde eine Kothanhäufung in demselben in der Folge befürchten; und es möchte wohl rathsam seyn, ihn abzuschneiden. — Ist der Beutel hingegen wie ein Darm gebildet, sind seine Häute gesund, stark, mit Muskelfasern versehen, ist seine Oeffnung, und ist der ganze Beutel groß und weit, so hat man vielleicht in der Folge weniger eine Kothanhäufung zu fürchten, und kann es wagen, ihn zurück zu bringen.

§. 506. Ueberhaupt aber scheint weniger zu fürchten zu seyn, wenn man den Beutel abschneidet, als wenn man ihn zurück bringt. Die Entzündung, die auf diese kleine Operation folgt, kann wohl schwerlich von Bedeutung seyn. Aber schließt sich die Oeffnung im Darme, die durch Abschneidung des Beutels entsteht, auch immer? Und hat man nicht eine Kothfistel zu fürchten? Man hat den Vorschlag gethan, den Beutel zu unterbinden, ehe man ihn abschneidet, vermuthlich um die Oeffnung desselben zu schließen. Aber wenn der Faden so fest umgelegt wird, daß er

tentheils gleichsam überzogen sind. Kurz vor der Geburt, gemeiniglich im siebenten oder achten Monate, zuweilen aber auch wohl erst nach der Geburt, senken sich die Hoden aus der Bauchhöhle durch den Bauchring herab in einen Kanal, den das Darmfell bildet, indem es durch den Bauchring herab in den Hodensack steigt. Es scheint fast, daß der Hode, indem er sich dem Bauchringe nähert, das Darmfell mit sich in den Hodensack herab zieht, und dadurch diesen Kanal bildet.

§. 510. In diesen vom Darmfelle gebildeten Kanal senkt sich der mit dem Darmfelle bedeckte Hode herunter in den Hodensack, und wird nun folglich zweymal mit dem Darmfelle bedeckt. Bald nachdem dieß geschehen ist, schließt sich der obere Theil des Kanals, der untere bleibt offen, und wird nun die Scheidenhaut des Hoden. Beyde Bedeckungen des Hoden, die albuginea und vaginalis entstehn also vom Darmfelle. Der Zeitpunkt, in welchem sich dieser Kanal schließt, läßt sich nicht genau bestimmen, doch geschieht es ohne Zweifel bald nach dem Herabsinken des Hoden; denn in neugebohrnen Kindern findet man ihn gemeiniglich bereits verschlossen. Zuweilen aber geschiehet es nun, daß nebst dem Hoden ein Stück Darm in diesen Kanal tritt, und ihn hindert, sich zu schließen. Der Kanal bleibt nun offen; der in demselben herabgesunkene Darm, und der bloße, allein mit seiner albuginea bedeckte Hode liegen beysammen in einem und demselben

Sacke,

Sacke, und das Kind hat nun den sogenannten angebohrnen Bruch, wovon hier die Rede ist.

§. 511. Zuweilen bleibt dieser Kanal eine geraume Zeit nach der Geburt offen, obgleich das Kind keinen Bruch hat. Es muß also außer dem Bruche wohl noch andre Ursachen geben, die den obern Theil des Kanals hindern sich zu schließen. In einem solchen Falle kann das Kind eine beträchtliche Zeit nach der Geburt erst den angebohrnen Bruch bekommen. Auch hat man gesehen, daß Kinder, bey denen der Kanal lange Zeit nach der Geburt offen geblieben ist, dennoch keinen angebohrnen Bruch bekommen haben. Es scheint also, daß zur Entstehung eines angebohrnen Bruchs es nicht allein hinreichend ist, daß der Kanal offen bleibt, sondern daß es noch eine andre Veranlassung gibt, die den Darm bestimmt, sich herunter in den offnen Kanal zu senken. Wahrscheinlich ist sie folgende. — Beym Herabsteigen in den Hodensack findet der Hode nirgends mehr Schwierigkeit und Widerstand, als im Bauchringe; das ist also, in der obern Oeffnung des Kanals des Darmfells. Geht er durch diesen engen Theil seines Weges ohne langen Aufenthalt durch, so schließt die Natur diesen Weg bald nachher. Zuweilen aber bleibt er ungewöhnlich lange daselbst liegen; und dann wird die Oeffnung dieses Gangs widernatürlich erweitert, und die Natur gehindert, ihn zur bestimmten Zeit zu verengern und zu schließen. Wenn nun nach einiger Zeit der Hode vollends herab in den Hodensack steigt, bleibt

die Oeffnung des Kanals ungewöhnlich erweitert, und ein Darm oder das Netz senkt sich in dieselbe. — Man hat diesen Kanal zuweilen an verschiednen Stellen dergestalt erweitert gefunden, daß er verschiednen an einander hängenden Blasen oder Beuteln glich. Es ist wahrscheinlich, daß jede dieser Stellen durch einen verzögerten Durchgang des Hoden verursacht worden ist.

§. 512. Es scheint also, daß diese Brüche zunächst dem zu langen Aufenthalte des Hoden in der Oeffnung des Kanals, und der dadurch verursachten Erweiterung dieser Oeffnung, und gehinderten Schließung derselben zu zuschreiben sind. Sehr selten, wenn jemals, entstehen diese Brüche wohl dadurch, daß zugleich mit dem Hoden ein Darm in den Kanal dringt. Da die kleinen Därme vor der Geburt sehr wenig angefüllt sind, und das Kind nicht Athem hohlt, haben die Därme keine große Neigung, aus der Bauchhöhle zu treten. Selten findet man auch diese Brüche bey neugebohrnen Kindern sogleich nach der Geburt. Gemeiniglich erscheinen sie erst einige Zeit nach der Geburt. Nur die Anlage zu diesem Bruche, das ist, die noch nicht geschloßne und widernatürlich erweiterte Oeffnung des Kanals des Darmfells bringt das Kind mit auf die Welt. — Man hat gesehen, daß ein angebohrner Bruch zu allererst im 12 und 15 Jahre erschienen ist. Diese späte Entstehung kann man sich auf eine doppelte Art erklären; nämlich entweder der Hode bleibt so lange in der obern Oeffnung des Kanals liegen,

gen, ehe er herab in den Hodensack steigt, oder es ist möglich daß der Kanal, nachdem er sich geschlossen, durch einen starken Druck der Därme wieder geöffnet werden kann.

§. 513. Anfänglich sind die angebohrnen Brüche immer Darmbrüche; das Netz ist bey jungen Kindern zu klein und zu kurz, als daß es in den Hodensack herab steigen könnte. Bey zunehmenden Jahren sinkt aber auch das Netz in einen solchen, so wie in jedem andern Bruch. Das einzige Zeichen, wodurch sich der angebohrne Bruch von den gewöhnlichen Brüchen unterscheiden läßt, rührt von der Lage des Hoden her. Diesen fühlt man bey gewöhnlichen Brüchen immer unter und hinter dem Bruche ganz deutlich; beym angebohrnen Bruche hingegen fühlt man ihn ganz und gar nicht. — Auch die Nachricht, daß der Kranke den Bruch von der zartesten Kindheit an hat, erregt schon billig die Vermuthung, daß es ein angebohrner Bruch ist.

§. 514. Die in diesem Bruche liegenden Eingeweide, vorzüglich aber das Netz, kleben leicht an den Hoden; wodurch mancherley Beschwerden erregt werden (Meckel, Tractatus de morbo hernioso congenito. Berolini 1772.) So oft der Bruch zurück tritt, zieht er den Hoden mit sich herauf an oder in den Bauchring, und der Kranke empfindet dabey nicht allein zuweilen heftige Schmerzen, sondern er wird auch gehindert, ein Bruchband anzulegen. — Zuweilen (Mery, Memoires de l'Acad. des Sciences de Paris, Ann.

Ann. 1701. p. 279.) legt sich das Netz dergestalt um den Hoden, daß man die Krankheit leicht für einen Fleischbruch halten kann. — Zuweilen (Pott) bleibt der Hode in den Weichen liegen, und ein Darm dringt neben demselben herunter in den Hodensack. Der Kranke kann in diesem Falle kein Bruchband tragen. — Der im Weichen liegende Hode ist zuweilen durch das herabgefallne Netz oder Darmstück dergestalt bedeckt, und gleichsam verhüllet, daß ihn der Wundarzt durchs Gefühl nicht entdeckt, und ihn bey der Taxis oder der Operation leicht beschädigt. Die Abwesenheit des Hoden im Hodensacke dieserseits kann ihn übrigens leicht aufmerksam machen. — Der im Weichen liegende Hode kann zuweilen die Ursache der Einklemmung seyn. Liegt der Hode ganz oder zum Theil außerhalb des Bauchrings, so muß man ihn durch gelindes Streichen und Drucken tiefer herunter in den Hodensack zu bringen suchen. Dieß ist das einzige Mittel, die Einklemmung zu heben. Gelingt dieß nicht, so ist ohne die Operation keine Hülfe; und diese erfordert große Behutsamkeit; denn leicht wird dabey der Hode verletzt, zumal wenn er an die vorgefallnen Eingeweide angeklebt ist.

§. 515. Findet man nach der Operation es unmöglich, den Hoden aus dem Bauchringe herunter in den Hodensack zu schaffen, so thut man wohl am besten, wenn man ihn durch den Bauchring in die Bauchhöhle zurück zu drucken sucht, um in der Folge ein Bruchband anlegen zu können.

nen. — Wenn in dem Falle einer Einklemmung, die durch den Hoden verursacht wird, der Hode im Bauchringe, ja zum Theil hinter demselben liegt, muß der Wundarzt, um die Einklemmung zu heben, ihn tiefer in die Bauchhöhle herein zu drucken suchen. Man (Arnaud) hat dieß wirklich mit glücklichem Erfolge gethan. — Es gibt Fälle, wo die Hode so tief in der Bauchhöhle liegt, daß man ihn im Bauchringe kaum fühlen kann; zuweilen aber von freyen Stücken, wenigstens ohne eine bemerkliche Veranlassung hervor in die Bauchhöhle tritt; und, indem er dieß thut, Zufälle der Einklemmung erregt. In diesen Fällen läßt er sich gemeiniglich leicht zurück drucken, besonders wenn man zu gleicher Zeit erweichende Salben in die Gegend des Bauchrings einreibt, und erweichende Breye auflegt.

§. 516. Es ist bereits oben gesagt worden, daß der obere Theil des Kanals des Darmfells sich verengert und schließt, so bald sich der Hode herunter in den Hodensack gesenkt hat. Diese Geneigtheit des Kanals, sich zu verengern, beobachtet man so gar auch in dem Falle eines Bruchs. Zuweilen (Pott) findet man im Halse dieses angebohrnen Bruchsacks verschiedne verengerte Stellen; und zuweilen sind diese die einzige Ursache der Einklemmung. Der Wundarzt muß bey der Operation wohl darauf Acht haben, denn alles kommt in diesem Falle darauf an, den Bruchsack in seiner ganzen Länge bis an den Bauchring aufzuschneiden, um die Einklemmung zu heben; und

oft

oft hat er nicht nöthig, den Bauchring einzu-
schneiden.

§. 517. Die Behandlung der angebohrnen Brüche ist von der Behandlung andrer Brüche von gewöhnlicher Art nicht unterschieden. Nur bey der Operation liegt der Hode zwischen den Därmen und dem Netze; und nach der Zurückbringung der vorgefallnen Theile bleibt der bloße Hode in dem geöffneten Bruchsacke liegen; und erfordert daher eine besondre Aufmerksamkeit. — Der Bruchsack eines angebohrnen Bruchs ist oft sehr dünn. Zuweilen (Arnaud) ist er so dünn, und zu gleicher Zeit so fest an die äußere Haut angeklebt, daß man sogleich beym ersten Schnitte Haut und Bruchsack durchschneidet, und dann glaubt, der Bruch habe keinen Bruchsack.

§. 518. Die Radikalkur des angebohrnen Bruchs gelingt oft und leicht. Die Natur ist zu sehr geneigt, diesen Kanal des Darmfells zu schließen, als daß sie nicht diesen Endzweck erreichen sollte, wenn sie nach Zurückbringung des Bruchs weiter nicht daran gehindert, sondern vielmehr durch den Gebrauch eines Bruchbandes unterstützt wird. Oft bewerkstelligt sich die Natur unter diesen Umständen in wenig Wochen (Arnaud), wenn der Kranke noch jung ist. Je älter er wird, desto mehr verliehrt dieser Kanal die Disposition, sich zu schließen.

§. 519. Zuweilen sammelt sich Wasser im angebohrnen Bruche; ein wirklicher Wasserbruch der Scheidenhaut des Hoden, der aber das Be-

son-

sondre hat, daß man das Wasser in den Unterleib zurück drucken kann. — Gemeiniglich zertheilt sich das Wasser; wenigstens hat man nicht Ursache, sich so gleich zu irgend einer Operation zu entschließen.

§. 520. Auch Kinder weiblichen Geschlechts haben zuweilen einen angebohrnen Leistenbruch (Arnaud), der sich aber von den gewöhnlichen Leistenbrüchen durch nichts unterscheidet. Man findet bey diesen gleichfalls zuweilen einen Kanal, den das Darmfell bildet, indem es durch den Bauchring herab steigt, der sich in einen blinden Sack endigt, selten aber über einen halben Zoll lang ist. Jedoch nicht bey allen Kindern weiblichen Geschlechts wird er beobachtet (Nuck). Obgleich nicht erhellet, wozu dieser Kanal dient, kann man sich doch daraus nicht allein die Entstehung des angebohrnen Leistenbruchs bey Kindern weiblichen Geschlechts erklären, sondern auch einsehen, warum Kinder weiblichen Geschlechts in den ersten Jahren der Kindheit so sehr zu Leistenbrüchen geneigt sind, da bekanntlich das weibliche Geschlecht in den folgenden Perioden des Lebens fast nur Schenkelbrüchen unterworfen ist.

Das vierzehnte Kapitel.

Von den Schenkelbrüchen.

§. 521.

Der Schenkelbruch dringt unter dem sehnichten Rande des schiefen Bauchmuskels, welchen man das Poupartsche Band nennt, durch das Zellgewebe, welches daselbst die großen Schenkelgefäße und Flechsen einiger Muskeln umgibt, und erscheint äußerlich in der Beugung des Schenkels da, wo die großen Schenkelgefäße aus dem Unterleibe herunter in den Schenkel steigen. — Indessen liegt dieser Bruch nicht immer genau an einem und demselben Orte. Gemeiniglich dringt er durch den untern Winkel dieser Oeffnung, welcher nach der Vereinigung der Schaambeine hin gerichtet ist; theils weil er hier den wenigsten Widerstand findet; theils weil dieser Winkel der niedrigere ist. Zuweilen liegt er dem Bauchringe so nahe, daß man ihn leicht für einen Leistenbruch halten kann. — Zuweilen liegt er so sehr nach auswärts, daß man die Schenkelpulsader an der innern Seite desselben fühlt. — So bald er indessen eine gewisse Größe erreicht, liegt er immer, wenigstens zum Theil auf den Schenkelgefäßen. — Zuweilen tritt dieser Bruch gar nicht unter dem Poupartschen Bande, sondern durch eine Spalte in den Muskelfibern über dem-

sel-

selben hervor (Chopart und Dessault); ein seltner Fall.

§. 522. Da die Oeffnung unter dem Poupartschen Bande breiter und größer ist, als die Oeffnung des Bauchrings, hat der Schenkelbruch gleich bey seiner Entstehung mehrentheils eine breitere Grundfläche, als der Leistenbruch. Aus derselben Ursache würde er auch häufiger seyn, als der Leistenbruch, wenn nicht die Eingeweide des Unterleibes gegen den Bauchring gerade senkrecht, gegen das Poupartsche Band aber mehr seitwärts druckten. — Bey verheyratheten Weibspersonen beobachtet man den Schenkelbruch am häufigsten; bey Mannspersonen und unverheyratheten Weibspersonen ist er sehr selten. Uebrigens unterscheidet sich der Schenkelbruch in Absicht seiner Ursachen nicht von den Leistenbrüchen. — Vorzüglich leicht entsteht ein Schenkelbruch, wenn man mit gerade ausgestreckten Füßen, die Arme in die Höhe hebt, den Körper stark ruckwärts beugt, und den Athem an sich hält. — In dieser Lage wird das Poupartsche Band vom Knochen abgezogen, und die Oeffnung unter demselben erweitert, so daß die Därme bey zurückgehaltnem Athem und vermehrter Wirkung der Bauchmuskeln und des Zwergfells leicht durchdringen. — In dieser Lage befindet man sich, wenn man eine Last von der Erde aufhebt, und auf die Schultern oder den Kopf legt: oder wenn man eine Last von einer gewissen Höhe herab nimmt. — In dieser Lage befindet sich ein Kind,

das man an den Händen anfaßt, nnd in die Höhe zieht u. s. w.

§. 523. Die Erkenntniß der Schenkebrüche gründet sich auf die allgemeinen und besondern Kennzeichen der Leistenbrüche, die im Vorhergehenden bereits angezeigt worden sind. Indessen ist der Wundarzt auch hier nicht immer vor einem Irrthume sicher. — Einen kleinen verhärteten Netzschenkelbruch kann er leicht für einen Bubo; und umgekehrt, einen Bubo für einen solchen Netzbruch halten (Sabatier). Bey genauerer Erwägung werden ihm indessen folgende Umstände Licht geben. — Der Bruch erscheint gemeiniglich plötzlich und auf einmal, und ist oft so gleich von einer ziemlichen Größe. Die Leistendrüse schwillt allmälig an, und nimmt langsam zu. — Der Bruch erscheint gemeiniglich bey irgend einer bemerklichen und auffallenden Gelegenheit, bey welcher Brüche zu entstehen pflegen, z. B. bey einem heftigen Husten, Fall u. s. w. Der Bubo entsteht ohne alle äußere Veranlassung. — Der Bruch schwillt gemeiniglich stärker an, wenn der Kranke hustet, den Athem an sich hält u. s. w. Dieß thut die Drüsengeschwulst nicht. — Die angeschwollne Leistendrüse ist zuweilen so beweglich, daß man sie unter der Haut hin und her schieben, ja aufheben, und so weit vom Poupartschen Bande entfernen kann, daß man deutlich fühlt, daß sie mit diesem in keiner Verbindung steht. — Der Bruch, vorzüglich wenn er klein und neu ist, verursacht oft aller-

hand

hand Magen- und Darmbeschwerden, die bey einem Bubo nie bemerkt werden. — Oft endlich findet der Wundarzt in der Erzählung des Kranken von der Entstehung, den verschiednen allmäligen Veränderungen, und den mancherley Zufällen der Krankheit mehr Licht, als bey der genauesten Untersuchung der gegenwärtigen Beschaffenheit des Kranken und der Krankheit.

§. 524. Zuweilen geräth eine angeschwollne Leistendrüse, die in der Gegend des Poupartschen Bandes liegt, in Eyterung; und dann ist sie von einem eyternden Netzbruche zuweilen schwer zu unterscheiden. Nur die Erzählung des Kranken von der vorhergehenden Beschaffenheit und der Entstehung der Geschwulst kann das Urtheil des Wundarztes leiten; und irret er ja, so ist in diesem Falle sein Irrthum ohne sehr gefährliche Folgen. Er muß, sey es ein Bubo, oder ein Bruch, die Eyterung befördern, und die Geschwulst öffnen; freylich doch mit einigem Unterschiede; den Netzbruch muß er so früh als möglich, den Bubo so spät als möglich öffnen. — Es gibt Eytersammlungen in der Gegend des Poupartschen Bandes, die so gar dieses mit einem Bruche gemein haben, daß sie sich unter das Poupartsche Band zurück drucken lassen, ja beym Husten anschwellen, und bey horizontaler Lage von sich selbst zuruck treten. Das Eyter in diesen Geschwülsten rührt mehrentheils von einem Lendenabscesse her; daher die übrigen Zufälle eines Lendenabscesses, und die Abwesenheit der übrigen Zeichen eines

Bruchs den aufmerksamen Wundarzt gemeiniglich in den Stand setzen, die Geschwulst richtig zu beurtheilen.

§. 525. Es kann eine geschwollne Leistendrüse und ein kleiner Schenkelbruch zugleich da seyn, und beyde können dergestalt hinter oder neben einander liegen, daß sie nur eine einzige Geschwulst ausmachen (Else, Med. Obs. et Enquiries, Vol. IV.). So lange der Bruch nicht eingeklemmt ist, begeht der Wundarzt keinen Fehler, wenn er die Geschwulst bloß als einen Bubo betrachtet und behandelt. Erscheinen Zufälle der Einklemmung, so ist der Wundarzt ohne Zweifel zur Operation berechtigt, wenn auch die Geschwulst nicht ganz das äußere Ansehen eines Bruchs hat; und wahrscheinlich entdeckt er bey der Operation die wahre Beschaffenheit der Geschwulst. Nur muß er, wenn er nach Eröffnung der Haut eine angeschwollne Drüse findet, sich nicht damit beruhigen, sondern auch hinter der Drüse eine genaue Untersuchung anstellen. Freylich ist dabey große Behutsamkeit nöthig; denn leicht wird der unentdeckte Darm verletzt. Aber besser, daß man sich der Gefahr aussetzt, den Darm zu verletzen, als den Bruch nicht zu entdecken. Die Einklemmung endigt sich wahrscheinlich tödlich, wenn sie nicht gehoben wird; und geringe Darmverletzungen bey dergleichen Gelegenheiten heilen oft bald und ohne alle widrige Zufälle (Heister, Diss. de hernia incarcerata, Helmstad. 1728.). — Eine geschwollne Leistendrüse, hinter welcher ein klei=

kleiner Bruch liegt, kann sich entzünden, und in Eyterung gerathen. Das Eyter kann, wenn es nicht bald ausgeleeret wird, den Bruchsack, ja den Darm durchfressen; oder den Wundarzt, der die Eytersammlung öffnet, kann den dahinter liegenden Darm verletzen (Eller, medicin. chirurg. Wahrnehmungen p. 20).

§. 526. Der Schenkelbruch ist mit allen denen Beschwerden und Zufällen verbunden, die man bey Leistenbrüchen bemerkt; außer diesen aber erregt er oft durch Druck auf die großen Schenkelgefäße mancherley Unbequemlichkeiten; vorzüglich eine ödematöse Anschwellung der Füße, die allen Mitteln widersteht, so lange man ihre wahre Ursache, den Bruch, nicht entdeckt. Da das Netz diese Gefäße weit stärker druckt, als ein mit Luft angefüllter Darm, bemerkt man dergleichen Beschwerden vorzüglich bey verhärteten Netzbrüchen.

§. 527. Das Schenkelbruchband ist eben so gestaltet, wie ein Leistenbruchband, nur mit dem doppelten Unterschiede, daß sein Hals natürlicherweise kürzer ist, weil der Schenkelbruch näher am Hüftbeine liegt, als der Leistenbruch; — und daß der lange Durchmesser der eyförmigen Pelotte nicht wie bey dem Leistenbruchbande senkrecht, sondern mehr in die Queere nur wenig schief herabwärts laufen muß. Lauft er gerade herabwärts, so liegt der untere Theil des Kopfs auf dem Schenkel, und hindert die Bewegung desselben; oder wird, so oft der Schenkel aufgehoben wird, in die Höhe geschoben und verruckt. Vorzüglich

kommt es hier darauf an, daß der untere Rand des Kopfs nicht zu stark auf die Schenkelgefäße druckt. Mehrentheils ist hier ein Beinriemen nöthig, damit bey Aufhebung des Schenkels das Bruchband nicht heraufwärts geschoben wird.

§. 528. Der Schenkelbruch klemmt sich eben so leicht und so heftig ein, und wird, wenn er eingeklemmt ist, auf dieselbe Art behandelt, als der Leistenbruch. — Der Druck muß bey der Taxis in den gewöhnlichen Fällen einwärts und schief aufwärts nach dem Nabel hin gerichtet seyn; doch gilt auch hier die Regel, die Richtung des Drucks auf alle mögliche Art zu verändern, wenn in der gewöhnlichen Richtung die Zurückbringung nicht gelingt. Nicht selten gelingt hier die Taxis, wenn man schief aufwärts nach dem großen Trochanter hin; oder gar gerade einwärts und ein wenig herunterwärts druckt. — Mit dem Poupartschen Bande vereinigen sich einige Flechsenfasern, die aus der breiten sehnichten Binde des Schenkels (Fascia lata) entspringen, und das Poupartsche Band, vornemlich wenn der Schenkel gerade ausgestreckt ist, gleichsam herunter ziehen, dem Knochen nähern, und dadurch die Oeffnung unter demselben vermindern. Es ist daher bey der Taxis durchaus nöthig, den Schenkel des Kranken auf der Seite, auf welcher der Bruch ist, so viel als möglich zu beugen und aufzuheben, damit diese Flechsenfasern erschlafft werden.

§. 529. Die Operation eines eingesperrten Schenkelbruchs ist im Wesentlichen von der Operation

ration eines Leistenbruchs nicht verschieden. Da das Poupartsche Band mit mehrern weichen Theilen bedeckt ist, und tiefer liegt, als der Bauchring, kommt hier vorzüglich viel darauf an, daß der Schnitt durch die Haut hinreichend groß ist, damit man frey und ungehindert zum Bande gelangen kann. — Immer müssen die ebengemeldeten Fasern aus der Fascia lata durchschnitten werden. — Nach Eröffnung der Haut findet man gewöhnlich ein häufiges Zellgewebe mit Drüsen durchsäet, die zuweilen durch den Druck des Bruchbandes verhärtet, und mit dem Zellgewebe und den ebengemeldeten Flechsenfasern dergestalt zusammen geklebt sind, daß sie eine Art von Fell bilden, welches man wegräumen, oder durchschneiden muß, ehe man zum Bruchsacke gelangt.

§. 530. Die Durchschneidung des Poupartschen Bandes ist immer mit der Gefahr, die Bauchschlagader zu verletzen, verbunden. Bey Mannspersonen können auch die Saamengefäße verletzt werden. Man hat wirklich gesehen, daß tödliche Blutungen nach dieser Operation erfolgt sind. Man vermeidet daher die Einschneidung des Poupartschen Bandes sehr gern, wenn es nur möglich ist; und durch die Befolgung der im Vorhergehenden (§. 521.) empfohlnen Regeln und Handgriffe wird der Wundarzt dieses gefährlichen Theils der Operation oft überhoben. Nie wenigstens ist der Wundarzt berechtigt, das Band einzuschneiden, ehe er einen Versuch mit dem Haken des Arnaud, oder dem Ausdehnungswerkzeuge des Le

Blanc gemacht hat. — Es scheint, daß zuweilen bloß die Flechsenfasern, die aus der Fascia lata ins Poupartsche Band gehen, die Ursache der Einklemmung sind; wenigstens hat man gesehen (Günz, Bertrandi), daß sich der Bruch so gleich zurück bringen ließ, als diese Fasern durchschnitten waren. Immer muß daher der Wundarzt wohl untersuchen, ob diese Fasern hinlänglich durchschnitten sind, ehe er an die Einschneidung des Bandes denkt.

§. 531. Man hat in den neuern Zeiten (Bell, System of Surgery) einen Handgriff empfohlen, wodurch das Poupartsche Band nur äußerlich durchschnitten wird, und also die Bauchschlagader nicht verletzt werden kann. Man soll nämlich den Zeigefinger der linken Hand unter dem Poupartschen Bande einbringen, ihn auf die innere Ueberfläche dieses Bandes legen; mit einem Scalpel einen Schnitt von der Länge eines Zolls von oben herunterwärts durch die äußere Ueberfläche dieses Bandes machen; das Scalpel zu wiederhohlten malen ansetzen, und durch wiederhohlte kleine Züge mit demselben den Schnitt allmälig tiefer machen, bis zuletzt nur noch eine dünne Lage von Fibern auf der innern Ueberfläche dieses Bandes ist, die weiter keinen Widerstand leistet, und sich leicht ausdehnen läßt. — Dem Anscheine nach ist aber dieser Handgriff besonders bey fetten Personen nicht ohne beträchtliche Schwierigkeiten; nicht zu gedenken, daß man keine weitere Ausdehnung und Einschneidung nöthig hat, wenn man den Finger einbringen kann.

§. 532. Wenn diese Handgriffe insgesammt nicht gelingen, oder nicht Statt finden, so muß man sich freilich entschließen, das Band einzuschneiden. Dabey hat man nun hauptsächlich zwey Regeln zu beobachten; die erste betrifft die Richtung des Einschnitts; die zweyte betrifft die Größe desselben. — Die Richtung des Schnitts hängt von der Lage des Bruchs ab. Liegt der Bruch ganz, oder größtentheils an der innern Seite der Schenkelgefäße, so daß man das Klopfen der Schenkelpulsader an der äußern Seite des Bruchs fühlt, so richtet man den Schnitt ganz schräge nach der weißen Linie hin. Zugleich thut man sehr wohl, wenn man ihn so nahe als möglich am innern Winkel der Spalte macht, nicht allein weil man daselbst am meisten von der epigastrica entfernt ist, sondern auch weil der Bruch durch diesen Winkel vorzüglich vorgedrungen ist, und man also am gewissesten Platz schafft, wenn man diesen Winkel einschneidet. Wollte man in diesem Falle das Band gerade aufwärts oder auswärts einschneiden, so würde man höchstwahrscheinlich die epigastrica nahe an ihrem Ursprunge an der iliaca zerschneiden. — Findet man hingegen, daß der Bruch mitten auf den Schenkelgefäßen, oder an der äußern Seite derselben liegt; das ist, fühlt man das Klopfen der Schenkelpulsader gerade unter dem Bruche, oder an der innern Seite desselben, so muß der Einschnitt nahe am äußern Winkel der Spalte geschehen, und aufwärts und auswärts gerichtet seyn. — In Hinsicht auf die

Größe

Größe des Schnitts ist wohl zu merken, daß derselbe immer nur eben so groß seyn darf, daß man den Finger in die Spalte bringen kann. Mit diesem kann man alsdann das Klopfen der epigastrica mehrentheils wohl unterscheiden, und wenn es nöthig ist, den Schnitt größer zu machen, ihn nach einer Gegend hinrichten, wo man kein Klopfen spührt.

§. 533. Wenn ungeachtet dieser Vorsicht die Bauchschlagader verletzt wird, ist die Gefahr immer sehr groß; und desto größer, je näher diese Pulsader an ihrem Ursprunge aus der iliaca verletzt worden ist. Indessen kann sie dennoch der Wundarzt durch schnelle Entschlossenheit zuweilen abwenden. Er hat zwey Mittel, wodurch er dieß zu thun vermag; die Kompressen und die Ligatur. Die Kompression bewerkstelligt er wahrscheinlich am bequemsten und sichersten durch die Zange des H. Chopart, welche bereits oben bey der Operation der Leistenbrüche erwähnt und empfohlen worden ist; oder durch ein jedes andres ähnliches Werkzeug. — Die Anlegung der Ligatur ist mit mehreren Schwierigkeiten verbunden, da das verletzte Gefäß sehr tief liegt, und bedeckt ist. Alles kommt hier darauf an, daß sich der Wundarzt durch dreuste Einschnitte einen Weg zu dem verletzten Gefäße bahnt. — Uebrigens ist es rathsam, daß man beyde Enden des zerschnittnen Gefäßes unterbindet. — Manchmal dringt das Blut aus der verletzten Schlagader nicht auswärts durch die Wunde, sondern einwärts in die Bauchhöhle;

höhle; der unaufmerksame Wundarzt entdeckt die Blutung nicht, und der Kranke stirbt unvermuthet. Es ist daher sehr nöthig, auf dergleichen Kranke nach der Operation immer genau Acht zu haben.

§. 534. Der hintere und obere Theil des Bruchsacks liegt unmittelbar auf den großen Schenkelgefäßen, und ist gemeiniglich fest mit denselben vereinigt. Dieser Theil des Bruchsacks muß daher bey der Operation behutsam behandelt werden; eine kleine Verletzung dringt leicht in die Schenkelgefäße, zumal wenn der Bruchsack sehr dünn ist. Die Absonderung und Unterbindung des Bruchsacks, welche von einigen in Hinsicht auf die Radikalkur empfohlen wird, findet deßwegen bey Schenkelbrüchen noch weit weniger Statt, als bey Leistenbrüchen. — Bey einem Schenkelbruche ohne Bruchsack liegt der Darm oder das Netz unmittelbar auf den Schenkelgefäßen, und ist oft fest an denselben angeklebt (Garengeot). Am besten unterläßt man die Absonderung der angeklebten Theile hier ganz, wenn sie nicht etwa so lose zusammen hängen, daß sie ohne ein schneidendes Instrument abgesondert werden können.

Das

Das funfzehnte Kapitel.

Von dem Nabelbruche.

§. 535.

Der Nabelbruch dringt entweder durch den sogenannten Nabelring; oder zur Seite desselben durch eine Spalte in der weißen Linie. Bey Kindern entsteht er gemeiniglich auf die erste, bey Erwachsenen auf die zweyte Art. Die Ursache ist leicht einzusehen. Der Nabelring schließt sich durch die Vereinigung des Darmfells, der weißen Linie und der Haut, und bildet nebst den Nabelgefäßen eine Narbe, die bey Erwachsenen sehr fest ist, und sich schwerlich ausdehnen oder öffnen läßt, um einem Bruche den Durchgang zu verstatten. Weit weniger widersteht die Gegend zunächst um den Nabel herum dem Drucke der Eingeweide des Unterleibes, oder einer äußern Gewalt; sehr leicht entfernen sich die Flechsenfibern der weißen Linie, wenn eine ausdehnende Gewalt auf die Nabelgegend wirkt, von einander, und bilden neben, über, oder unter dem Nabel eine Spalte, durch welche ein Bruch hervordringen kann. Auf diese Art entstehen die Nabelbrüche vorzüglich bey Weibspersonen, bey welchen durch öftere Schwangerschaft die Nabelgegend oft eine starke Ausdehnung erlitten hat. Nur selten wird man bemerken, daß bey diesen ein Nabelbruch wirk-

wirklich durch den Bauchring hervor tritt. — Bey jungen Kindern ist die Vereinigung des Nabelrings noch sehr schwach, oder wohl gar nicht ganz vollendet: die Nabelbrüche treten daher bey diesen gemeiniglich durch den Nabelring hervor. — In denen seltnen Fällen, wo man bey Erwachsenen auch dergleichen Brüche beobachtet, ist es nicht unwahrscheinlich, daß der Kranke in der Kindheit einen Nabelbruch gehabt, der eine Schwäche im Bauchringe, und Disposition zur zweyten Entstehung dieses Bruchs hinterlassen hat.

§. 536. Tritt der Bruch sehr nahe am Nabelringe durch eine Spalte in der weißen Linie, und ist er groß, so hebt er die Haut, welche den Nabel bedeckt, zugleich mit in eine Geschwalst auf, so daß der Bruch auf dem Nabel selbst zu sitzen scheint, und es manchmal sehr schwer ist, zu bestimmen, ob er durch den Nabelring, oder zur Seite desselben hervor getreten ist. Indessen, in vielen Fällen kann man es doch gar wohl. — Der Nabelring ist rund, und folglich der Bruch, der durch ihn tritt, gemeiniglich auch; da hingegen die Brüche, die durch eine Spalte in der weißen Linie dringen, wenn sie nicht sehr groß sind, gewöhnlich eine mehr oder weniger längliche Grundfläche haben. — Die Ränder des Nabelrings sind fester, dicker, fühlbarer, als die Ränder der Spalte in der weißen Linie; und wenn man den Bruch zurück druckt, bemerkt man deutlich die Oeffnung, durch welche er tritt, an der Seite des Nabels.

§. 537.

§. 537. Brüche, die durch den Nabelring treten, haben selten einen Bruchsack (Garengeot, Mem. de l'Ac. de Chir. de Paris, T. III. p. 341; Petit, l. c. p. 265; la Faye, Dionis, Operations, p. 107. not. a.); bey denen hingegen, die durch eine Spalte in der weißen Linie dringen, findet man immer einen Bruchsack. Das Darmfell ist am Nabelringe mit der weißen Linie uud den Nabelgefäßen so fest vereinigt und gleichsam vernarbt, daß wenn eine brucherzeugende Ursache auf dasselbe daselbst wirkt, es eher zerreißt, als sich ausdehnen läßt. Es erhellet daraus, warum Nabelbrüche ohne Bruchsack vorzüglich bey Erwachsenen beobachtet werden. Da hingegen bey Kindern, bey denen diese Vernarbung noch nicht so fest ist, die Nabelbrüche gemeiniglich einen Bruchsack haben. Uebrigens gibt es mehrere Ausnahmen von dieser Regel; denn auch bey Erwachsenen hat man Nabelbrüche mit einem Bruchsacke gefunden (Schmucker, Wahrnehmungen, zweyter Theil, p. 221. — Sandifort, Obſerv. pathol. Lib. I. II.). Es kann anch sehr wohl seyn, daß zuweilen ein Irrthum Statt findet; denn die Haut ist am Nabel mit dem Darmfelle so fest vereinigt, daß man oft das letztere nicht wohl unterscheiden kann, und irrig glaubt, daß es im Bruche ganz fehlt. — Uebrigens ist es dem praktischen Wundarzt genug, zu wissen, daß die Nabelbrüche zuweilen ohne Bruchsack sind, und daß folglich diese Brüche bey der Operation mit besondrer Behutsamkeit zu öffnen sind.

§. 538.

§. 538. Nie ist ein Kind mehr zu einem Nabelbruche geneigt, als gleich nach Absonderung des Nabelstrangs. Um diese Zeit muß man vorzüglich alle Ursachen zu entfernen suchen, die Brüche veranlassen können; und heftiges und langes Schreyen ist eine der vorzüglichsten und häufigsten. Ist das Kind sehr unruhig, so muß man die Nabelbinde nach Absonderung des Nabels noch einige Wochen liegen lassen; denn diese schützt, wenn sie gut angelegt ist, vor aller Gefahr eines Bruchs. — In Erwachsenen werden Nabelbrüche oft durch die Bauchwassersucht veranlaßt. Gemeiniglich enthält der Bruch in diesem Falle nichts als Wasser, und seine Bedeckungen sind manchmal so dünn, daß der Bruch fast durchsichtig ist, und zuletzt gar aufbricht. — Weibspersonen, die oft schwanger gewesen sind, und schwere Geburten gehabt haben, sind Nabelbrüchen sehr unterworfen. — Wenn sehr fette Personen mager werden, laufen sie oft Gefahr, einen Nabelbruch zu bekommen. — Uebrigens können Nabelbrüche von allen im Vorhergehenden angezeigten allgemeinen Ursachen der Brüche entstehen.

§. 539. Es gibt einen angebohrnen Nabelbruch, den Kinder mit auf die Welt bringen, der aber von den gewöhnlichen Nabelbrüchen sehr verschieden ist. Er hat einen Fehler der ersten Bildung zum Grunde, und ist gemeiniglich von dem Mangel der äußern Haut und Bauchmuskeln in einem größern oder geringern Umfange um den Nabel herum herzuleiten. Die Bedeckungen der

Bruchgeschwulst bestehen gemeiniglich nur aus einer dünnen Haut. Nie treten die Eingeweide hier durch den Nabelring, oder durch eine Spalte in demselben; immer liegen sie in einem großen Sacke, der eine breite Grundfläche hat, und aus dessen Mitte oft die Nabelschnur entspringt. Gemeiniglich liegt in diesem Bruche die Leber. Nicht selten ist er so groß, daß er einen großen Theil der Eingeweide des Unterleibes enthält. Gewöhnlich sterben die Kinder, nur wenn der Bruch klein ist, kann man allenfalls hoffen, ihn zu heilen.

§. 540. Gewöhnlich liegt in Nabelbrüchen das Netz; zuweilen allein, zuweilen nebst einem Darme. Immer liegt im letztern Falle das Netz vornen, und hinter demselben der Darm; ausgenommen, wenn das Colon transversum im Bruche liegt. — Außer den gewöhnlichen Beschwerden, die der Nabelbruch, so wie alle andre Brüche verursacht, veranlaßt er gemeiniglich nach der Mahlzeit Kolikschmerzen. — Das Bruchband hebt auch hier alle Beschwerden und Gefahren; ja bey Kindern bewirkt es, wenn es lange genug getragen und sorgfältig angelegt wird, gemeiniglich eine gründliche Heilung. Bey Erwachsenen werden Nabelbrüche höchstselten geheilt.

§. 541. Man hat elastische und nicht elastische Bruchbänder. Bey Kindern sind die elastischen beschwerlich, und die unelastischen mehrentheils hinreichend. Folgender Verband thut bey Kindern mehrentheils hinreichende Dienste. Man

legt

legt eine halbe Wachskugel; — oder da diese sich platt druckt, wenn sie weich wird, besser eine halbe Muskatennuß, oder irgend etwas hartes von ähnlicher Größe und Gestalt auf den Nabel, und darauf ein Pflaster, welches die Gegend des Magens bedeckt, und die Muskatennuß befestigt. Dieß alles befestigt man mit einer Binde, die man ziemlich fest um den Leib legt. Statt der Muskatennuß kann man auch eine Lage graduirter Kompressen auflegen; nur muß man die Leinwand, woraus man die Kompressen verfertigt, mit einer starkklebenden Pflastermasse bestreichen, damit die auf einander gelegten Kompressen zusammen kleben, und sich nicht von einander verschieben. — Um zu verhüten, daß sich die Binde nicht verschiebt, welches bey unruhigen Kindern leicht und oft geschieht, muß man den vordern Theil derselben, der auf dem Nabel und Bauche liegt, fast handbreit; denjenigen Theil aber, der an den Seiten und auf dem Rücken liegt, wenigstens um zwey Drittel schmaler machen. Dadurch erhält man den Vortheil, daß die Binde, wenn sie sich auch ein wenig herauf oder herunter schiebt, doch immer noch die Muskatennuß bedeckt und befestigt. — Sehr leicht runzelt sich die Binde wie ein Strick zusammen, und bedeckt und befestigt den Bruch nicht mehr. Um dieß zu verhüten, läßt man die Binde aus doppelter Leinwand verfertigen, und zwischen die zwey Lagen am vordern Theile derselben, der den Nabel bedeckt, ein Stück Leder nähen, damit dieser Theil der Binde immer breit bleibt.

§. 542. Man wird ohne Zweilfel gegen diesen Verband erinnern, daß die halbe Muskatennuß, oder der Kegel von graduirten Kompressen in den Nabelring, oder die Spalte neben demselben eindringt, ihn zwar anfüllt und verschließt, und den Bruch hindert vorzufallen, aber auch zu gleicher Zeit den Nabelring immer ausgedehnt erhält, ihn hindert, sich zu schließen, und folglich alle Hoffnung der gründlichen Heilung vernichtet. — Aber die Erfahrung widerlegt diesen scheinbaren Einwurf. Man wird finden, daß man durchaus etwas sehr convexes auf den Nabel legen muß, wenn man den Bruch wirklich zurück halten, und eine gründliche Heilung erwarten will. Immer wird man, wenn man etwas plattes, oder weniger convexes auf den Bruch legt, bemerken, daß es zwar scheint, als wenn der Bruch zurück gehalten wird, wirklich aber im Nabelringe liegt; denn wenn man den Finger unter der Binde auf den Nabel bringt, und mit der Spitze desselben darauf druckt, wird man fühlen, daß etwas im Nabel mit einem kleinen Geräusche zurück tritt. Wie kann sich also der Nabelring schließen? Auch wird man sehen, daß der Bruch jedesmal hervor tritt, so oft man die Binde abnimmt, wenn auch dieselbe bereits einige Monate getragen worden ist. Da hingegen, wenn man etwas convexes auf den Nabel legt, die gründliche Heilung gemeiniglich in vier bis sechs Wochen erfolgt.

§. 543. Je jünger das Kind ist, desto gewisser erfolgt beym Gebrauche dieser Binde die Na=

Radikalkur; je älter das Kind und der Bruch wird, ehe diese Binde gehörig angelegt wird, desto wahrscheinlicher behält das Kind zeitlebens den Bruch, oder wenigstens eine Disposition zu demselben. Im leztern Falle scheint der Bruch geheilt zu seyn, erscheint aber in der Folge bey der ersten Gelegenheit wieder. — Wenn aber durch diesen Verband eine gründliche Heilung bewirkt werden soll, muß man sorgfältig darauf achten, daß während des Gebrauchs desselben der Bruch nicht ein einziges mal wieder hervortritt; und dazu wird bey Kindern freylich viel Aufmerksamkeit erfordert. — Vorzüglich muß man, indem man eine neue und reine Binde anlegt, und dieß ist bey Kindern oft nöthig, jedesmal erst die Fingerspitze auf die Muskatennuß legen, ehe man die Binde abnimmt, und sie nicht eher wieder wegziehen, als bis die neue Binde angelegt ist.

§. 544. Bey Erwachsenen ist dieser Verband nicht hinreichend. Aber bey diesen ist es auch überhaupt oft sehr schwer, einen Nabelbruch zurück zu halten; auch muß man gestehen, daß es noch kein vollkommenes Nabelbruchband gibt. Ueberhaupt aber kann man wohl die Regel festsetzen; daß das Bruchband nach der Verschiedenheit des Bruchs verschiedenlich wirken muß. — Dringt der Bruch durch den Bauchring, und dieß ist auch bey Erwachsenen zuweilen der Fall, so muß die Pelotte des Bruchbandes, wie bey der Nabelbinde der Kinder, stark convex seyn, und ihr Druck muß gerade gegen den Nabel, wie der Druck ei-

nes Leistenbruchbandes gegen den Bauchring gerichtet seyn. — Dringt hingegen der Bruch durch eine längliche Spalte in der weißen Linie zunächst dem Nabel, der häufigste Fall, so muß das Band dergestalt wirken, daß es, so wie bey Magenbrüchen, die Spalte von beyden Seiten zusammen druckt, und die Pelotte muß ganz platt seyn.

§. 545. Zuerst von den Nabelbruchbändern der ersten Art, deren Pelotte gerade gegen den Nabel druckt, und stark convex ist. Diese convexe Erhebung der Pelotte muß sich nach der Größe des ausgedehnten Nabelrings richten. Gewöhnlich wird diese Pelotte mittelst eines Riemens, den man um den Leib legt, auf dem Nabel befestigt; dem ist aber nicht zu trauen. Da der Bauch nicht immer gleich dick; des Morgens kleiner, nach dem Essen dicker ist; da er beym Ein- und Ausathmen abwechselnd aufschwillt, und sich senkt, sitzt ein solches nothwendig bald fest, bald nicht fest genug, und der Bruch kann durchschlüpfen. Das Bruchband muß daher elastisch seyn; und die Wirkung seiner Federkraft muß einzig und allein die Pelotte gegen den Nabel drucken, so daß der Kopf des Bruchbandes auf den Nabel stark druckt, der übrige Theil des Bandes aber den Umfang des Bauchs, den er umgibt, durch den Druck gar nicht belästigt. — So wirkt das elastische Leistenbruchband, das im Vorhergehenden beschrieben worden ist. Und dieses Leistenbruchband kann man durch eine geringe Veränderung seiner Gestalt sehr leicht zu einem Nabelbruchbande umbilden.

Man

Man darf nur dem Kopfe desselben eine runde Gestalt geben, und die Beugung am Halse wegnehmen, so daß das Eisen ein in gerader Linie fortlaufender Halbzirkel ist, so erhält man das beste Nabelbruchband. — Da der stählerne Halbzirkel jederzeit nur eine Seite des Körpers umgibt, kann er beym Athmen, oder bey andern Gelegenheiten, wobey der Bauch aufschwillt, leicht zur Seite gezogen werden. Die Pelotte muß daher ein wenig breit seyn, damit sie bey einer solchen Gelegenheit nicht so gleich ganz vom Nabel abgezogen wird.

§. 546. Die zweyte Gattung von Nabelbruchbändern schließt die Spalte, indem sie sie von beyden Seiten zusammen druckt. Von dieser Art ist das bekannte Suretsche Bruchband, und alle ihm mehr oder weniger ähnliche Abänderungen und Verbesserungen. Vermöge der im hohlen Kopfe des Bandes liegenden Feder verkürzt und verlängert sich der Riemen, der den Leib umgibt, immer gleich fest liegt, und die Spalte schließt, indem er den Leib von beyden Seiten zusammen druckt. Man hat weit einfachere Bänder, die dasselbe leisten; z. B. eine Pelotte, die mittelst eines Riemens von Resina elastica: oder einer starken Binde aus einer doppelten Lage Leinwand, oder irgend einem andern Stoffe, zwischen welcher gewundne Zylinder von Drathe, die sich verlängern und verkürzen, befestigt sind. Nur ist wohl zu merken, daß bey diesen Bändern die Pelotte nicht sehr convex seyn darf; sie druckt sonst

die Bruchgegend einwärts, entfernt die Ränder der Spalte von einander, und hindert die Wirkung des Riemens, der bey diesen Bändern das Hauptstück ist. — Man hat große Nabelbrüche, die durch kein Bruchband zurück gehalten werden konnten, durch ein Corset von Fischbein, welches mit Schnallen befestigt wurde, sehr gut zurück gehalten.

§. 547. Nabelbrüche klemmen sich nicht so leicht ein, als Leisten- und Schenkelbrüche; und wenn sie sich einklemmen, ist die Gefahr selten sehr dringend und nahe. Uebrigens werden hier dieselben Mittel angewendet, die bey eingeklemmten Leistenbrüchen empfohlen worden sind. Der Druck der Hand, bey der Taxis, muß vorzüglich gerade einwärts nach dem Rückgrate hin gerichtet seyn. — Der Kranke muß, vorzüglich wenn der Bruch durch eine Spalte in der weißen Linie hervorgetreten ist, mit stark vorwärts gekrümmtem Körper auf dem Rücken liegen; denn in dieser Lage erweitert sich die Spalte; da hingegen sie sich schließt, wenn der Körper gerade auswärts gestreckt liegt.

§. 548. Die Operation der eingeklemmten Nabelbrüche ist im Wesentlichen nicht von der Operation der eingeklemmten Leistenbrüche unterschieden. Die Durchschneidung der äußern Haut, und Eröffnung des Bruchsacks, geschiehet hier eben so, wie bey diesen. Der Schnitt muß mitten über die Geschwulst von einem Ende derselben bis zum andern hin laufen. Wenn dieser läng-

liche

liche Schnitt nicht Platz genug schafft, kann man allenfalls einen Kreuzschnitt machen. — Da der Bruchsack oft sehr genau mit der Haut vereinigt ist, ja manchmal ganz und gar zu fehlen scheint, muß der Wundarzt diesen ersten Hauteinschnitt mit Behutsamkeit machen, damit er nicht etwa die Därme verletzt. — Selten ist es wohl nöthig, den Nabelring oder die Spalte in der weißen Linie durch einen Schnitt zu erweitern; gemeiniglich gelingen die Handgriffe, welche zur Zurückbringung der Därme ohne Einschneidung des Bauchringes bey Leistenbrüchen empfohlen worden sind; und gelingen diese nicht, so verlohnt sichs der Mühe, vorher einen Versuch mit dem le Blancschen Haken, wovon bey Gelegenheit der Schenkelbrüche mehr gesagt werden wird, zu machen, ehe man das Messer ergreift. Zuweilen kann man auch die Spalte hinreichend erweitern, wenn man die Lefzen des Bruchsacks faßt; und stark nach beyden Seiten hin ziehet; besonders wenn sich der Kranke zu gleicher Zeit stark vorwärts beugt.

§. 549. Ist der Bruch durch den Nabelring getreten, so hat der Wundarzt das Messer oft nöthig. Man rathet gemeiniglich, den Schnitt, wodurch man den Nabelring erweitert, aufwärts, und linkerseits hin zu richten, um die Nabelgefäße zu vermeiden, welche rechterseits hinauf in die Leber steigen, und bey Erwachsenen zuweilen noch offen gefunden werden. — Ist der Bruch durch eine Spalte neben dem Nabel getreten, so kommt es darauf an, ob er an der rechten oder linken Seite, über oder unter dem Nabel durchgedrungen ist, um die Richtung des Einschnitts zu bestimmen. Kann man nicht recht mit Gewißheit bestimmen, ob der Bruch durch den Nabelring, oder eine Spalte getreten ist, so kann man allenfalls den Schnitt herunterwärts richten. — Findet man es nöthig, die Spalte durchs Messer zu erweitern, so thut man wohl am besten, wenn man den Schnitt seitwärts

wärts richtet, und die Flechsenfibern der Spalte in die Queere durchschneidet. Ein kleiner Schnitt seitwärts schafft mehr Platz, als ein sehr großer Schnitt gerade aufwärts oder herunterwärts. — Immer liegt in diesen Brüchen das Netz vornen, und hinter demselben der Darm. Das Netz, welches hier sehr nahe am Magen und Kolon, und mit ansehnlichen Gefäßen versehen ist, muß säuberlich behandelt werden. Zuweilen umgibt es die Därme wie ein Sack; da denn der Wundarzt eben so verfahren muß, wie bey Leistenbrüchen im ähnlichen Falle.

§. 550. Nabelbrüche junger Kinder hat man durch die Unterbindung gründlich geheilt (Desault, Journal de Chirurgie). Jemehr der Bruch zylindrisch, oder wurstförmig ist, desto mehr ist diese Heilmethode anwendbar — Einige dieser Kinder waren sehr jung, zart und schwächlich, und dennoch war der Erfolg sehr glücklich. Das älteste war zwey Jahr alt. — Nachdem der Bruch sorgfältig zurück gebracht ist, legt man einen gewächsten Faden um die Grundfläche der Geschwulst, jedoch nur mäßig fest, so daß er zwar Entzündung, und mittelst derselben eine Cohäsion erregt, sich aber nicht absondert. Dieser erste Faden erregt gemeiniglich wenig Schmerzen. Wenn dieser Faden locker wird, gemeiniglich den dritten Tag, legt man einen zweyten etwas fester an, worauf die Schmerzen etwas lebhafter werden. Den vierten Tag werden die unterbundnen Theile gemeiniglich schwarz, und den achten sondern sie sich ab. Die kleine Exulceration, welche zurück bleibt, trocknet in wenig Tagen.

Das

Das sechszehnte Kapitel.

Von den Bauchbrüchen.

§. 551.

Bauchbrüche nennt man diejenigen Brüche, die im ganzen Umfange des Unterleibes, den Bauchring, das Poupartsche Band und den Nabel ausgenommen, entstehen. Sie sind seltner, als die bisher beschriebnen; und öfter ohne Bruchsack, als irgend eine andre Bruchart. Diejenigen Bauchbrüche, welche Folgen penetrirender Bauchwunden sind, sind gemeiniglich ohne Bruchsack. Selten vereinigen sich die Ränder des zerschnittnen Darmfells wieder; sie ziehen sich aus einander, und bilden eine Spalte, durch welche in der Folge leicht ein Stück Darm zwischen die Bauchmuskeln unter die Haut dringt. — Auch Bauchbrüche, die durch eine äußere Gewalt, besonders durch einen Fall von einer ansehnlichen Höhe veranlaßt werden, sind zuweilen ohne Bruchsack.

§. 552. Es gibt indessen auch häufig Bauchbrüche mit einem Bruchsacke. Der Bruchsack dringt hier durch die Zwischenräume zwischen den Büscheln der Bauchmuskeln. Alles also, was die Bauchmuskeln gewaltsam ausdehnt, und diese Zwischenräume vergrößert, begünstigt die Entstehung eines Bauchbruchs. Hierher gehören vorzüglich viele nahe auf einander folgende Schwangerschaften. — Eine Frau, die im siebenten Monate schwanger war, bekam, indem sie eine schwere Last von der Erde aufheben wollte, einen Bauchbruch. — Ein Knabe, der sich an einem Baumaste mit einem Arme anhielt, und den Körper gerade ausgestreckt herab hängen ließ, bekam einen Bauchbruch.

bruch. — Die Spalte, durch welche der Bauchbruch dringt, ist entweder auf der weißen Linie, oder zu beyden Seiten derselben; im ersten Falle ist sie flechsicht, im zweyten fleischicht, weich nachgebend. Im letzteren Falle wird sie durch die hervordringenden Eingeweide des Unterleibes gar bald sehr erweitert und ausgedehnt; und daher werden diese Brüche gemeiniglich in kurzer Zeit sehr groß, und bekommen eine weit breitere Grundfläche, als irgend eine andre Bruchart.

§. 553. Zuweilen tritt bey Bauchbrüchen der Bruchsack nicht durch eine Spalte zwischen den Büscheln der Bauchmuskeln unter die Haut, sondern die Bauchmuskeln selbst sind zugleich mit dem Darmfelle ausgedehnt (Henkel, chir. Operationen). Der Bruch besteht in diesem Falle aus einem dreyfachen Sacke; den äußern bildet die Haut, den innern das Darmfell, den mittlern bilden die Bauchmuskeln. Von dieser Art sind die großen bruchähnlichen Geschwülste am Bauche, die gemeiniglich von einem sehr großen Umfange sind, und eine sehr breite Grundfläche haben. Diese großen Geschwülste entstehn nach starken allgemeinen Ausdehnungen des Unterleibes, durch Schwangerschaft, Wassersucht u. s. w., und klemmen sich nie ein. Ueberhaupt entstehen alle die Bauchbrüche, die durch einen Stoß, oder eine Quetschung veranlaßt werden, und an der gequetschten Stelle erscheinen, gemeiniglich durch Ausdehnung der Bauchmuskeln und des Darmfells zugleich. Der Bruchsack liegt bey diesen Brüchen nicht unter der Haut, sondern ist mit den Bauchmuskeln bedeckt.

§. 554. Da fast keine Stelle im ganzen Umfange des Unterleibes ist, an der nicht ein Bauchbruch entstehen könnte, gibt es auch fast kein Eingeweide im Unterleibe, das man nicht in einem solchen Bruche zuweilen finden könnte. Man hat die Leber, die Milz, die Gebärmutter, den Magen darinnen gefunden.

funden. — Die Bauchbruchbänder gleichen den Nabelbruchbändern. Da die Bauchbrüche gewöhnlich eine große Grundfläche haben, und der Kopf des Bruchbandes diese immer gänzlich bedecken muß, haben die Bauchbruchbänder gemeiniglich sehr große Köpfe. — Die Bauchbrüche klemmen sich nicht leicht ein, weil die Spalte, wodurch sie dringen fleischicht, weich, und nachgebend ist. Indessen, wenn der Bruch auf der weißen Linie ist, und folglich durch eine sehnichte Spalte tritt, kann dennoch zuweilen eine Einklemmung, vorzüglich von Anhäufung des Kothes entstehen. — Auch die Brüche, welche nach penetrirenden Bauchwunden entstehen, und keinen Bruchsack haben, klemmen sich manchmal ein. Man hat gesehen, daß die Spalte im Darmfelle ganz hart und kallös war. — Zuweilen sind auch die Bauchbrüche so klein, daß sie äußerlich keine bemerkliche Geschwulst erregen. Die Zufälle der Einklemmung die sie erregen, werden, wenn sie unentdeckt bleiben, für ein gewöhnliches Miserere gehalten.

§. 555. Mehrentheils ist die Einklemmung eines Bauchbruchs nicht heftig, und die Gefahr dabey ist nicht nahe. Sie wird gewöhnlich durch die gelindern Mittel gehoben. — Bey der Operation muß sich der Wundarzt erinnern, daß diese Brüche oft ohne Bruchsack sind; und deßwegen die Haut, hinter welcher in einem solchen Falle die bloßen Eingeweide unmittelbar liegen vorsichtig durchschneiden. Das Netz und die Därme, die in diesem Falle im Zellgewebe liegen, sind oft angeklebt, und müssen abgesondert werden. Zuweilen ist ein Darm so fest an die Haut geklebt, daß er gleich beym ersten Einschnitte verletzt wird. — Selten ist es nöthig, die Spalte durch welche der Bruch vorgedrungen ist, durch einen Schnitt zu erweitern; sie läßt sich gemeiniglich mit dem Finger oder Hacken u. s. w. ausdehnen. Sollte ja zuweilen ein Schnitt nöthig seyn, so hat der Wundarzt darauf

auf zu sehen, daß er nicht etwa die Bauchschlagader verletzt, und daß er die Fibern der Bauchmuskeln, wo möglich, nicht in die Queere durchschneidet, sondern der Länge nach von einander trennt.

§. 556. An eine Radikalkur ist hier wohl selten zu denken, da die Spalte in den Bauchmuskeln, durch welche der Bruch tritt, gemeiniglich so groß und weit ist, daß es fast unmöglich scheint sie zu schließen. Bey kleinen und neuen Brüchen mag es vielleicht möglich seyn. Vielleicht läßt sich hier so wie bey Nabelbrüchen, die Ligatur anlegen.

Das siebenzehnte Kapitel.

Von dem Rückenbruche.

§. 557.

Dieß ist ein sehr seltner Bruch, von welchen man nur ein paar vollständige Beobachtungen hat. Im ersten Falle (Papen, Epistola ad Hallerum de stupenda hernia dorsali; v. Haller. Diss. chirurg. T. III. p. 313.) beobachtete man ihn an einer starken funfzigjährigen plötzlich verstorbnen Weibsperson. Man sahe äußerlich eine große Geschwulst gleich einem Sacke vom Hintern bis an die Waden herab hängen. Die äußere Haut auf dieser Geschwulst war gespannt, glänzend, und mit vielen dicken Blutgefäßen versehen. Die Geschwulst war eine Elle lang, und hatte die Gestalt einer länglichen Flasche. Ihr unterster Theil war am dicksten; heraufwärts ward sie dünner; und an der Stelle ihres Ursprungs war sie am aller dünnsten. Ihre Grundfläche erstreckte sich von der rechten Seite der Oeffnung des Hintern, über den großen Hinterbackenmuskel bis ans heilige Bein;

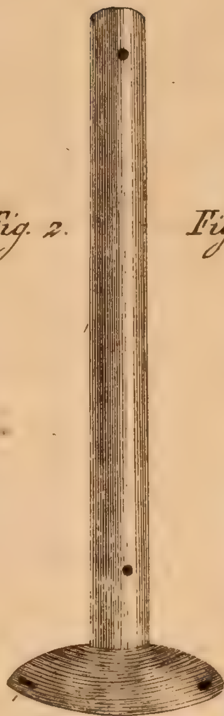
Bein; und war länglich rund. — Als man den Sack in seiner ganzen Länge durch einen Schnitt geöffnet hatte, erschien sogleich eine ungeheure Menge Därme nebst dem Netze. Außer diesen Theilen, und etwas gelblichen Wasser war nichts im Sacke befindlich. — Man öffnete den Unterleib, und fand beynahe gar keinen Darm in der Bauchhöhle, die kleinen Därme lagen sämmtlich im Bruche. . Das Gekröse war sehr gespannt und ausgedehnt. Der Magen lag mitten in der Bauchhöhle senkrecht; der Zwölffingerdarm war in der Oeffnung des Bruchsackhalses. Daselbst fand man auch den untern Theil des Colon, und den größten Theil des Mastdarms. Der Blinddarm lag nebst dem obern Theile des Colon im Bruche. — Die Gebärmutter lag schief nach der Oeffnung des Bruchsackhalses hin. Der rechte Eyerstock, welcher voll Verhärtungen und Wasserblasen war, lag nebst der tuba Fallop. in der Oeffnung des Bruchsackhalses. — Als man die Eingeweide aus dem Bruchsacke weggeschaft hatte, erschien die Oeffnung, durch welche dieser ungeheure Bruch herabgefallen war. Sie befand sich an der rechten Seite des Schwanzbeins, und erstreckte sich herauf bis ans heilige Bein. Der Bruch war also durch die fissura sacro ischiatica herab gefallen.

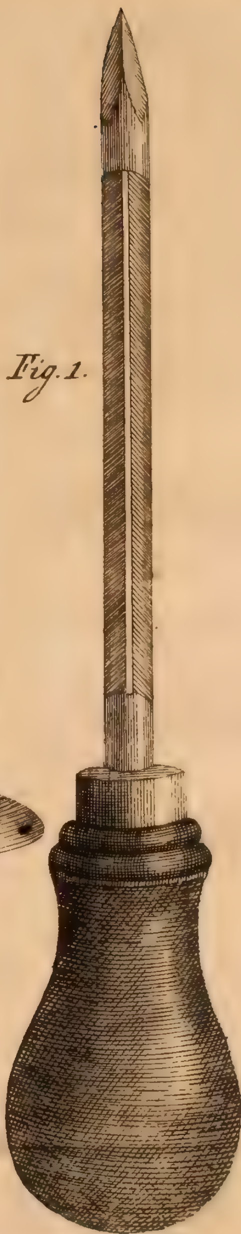
§. 558. Im zweyten Falle (Chopart, Traité des Mal. chir. T. II. p 310.) war die Kranke gleichfalls eine Weibsperson von 50 Jahren. Sie hatte seit 10. Jahren eine Geschwulst am Hintern und obern Theile des rechten Schenkels, die anfänglich die Größe eines Apfels hatte, nach und nach aber so groß ward, daß sie wie ein Sack, dessen Hals enge war, der unterste Theil aber 3 Fuß im Umfange hatte, bis über die Kniekehle herab hing. So oft die Kranke zu Stuhle ging, mußte sie diesen Sack aufheben. Sie konnte nur auf der Seite liegend schlafen, und war oft mit Winden geplagt. Sie starb plötzlich. Bey

Bey der Zergliederung fand man einen großen Theil der kleinen Därme mit dem Gekröse, und einem Theile des Colon und Netzes in diesem Sacke. Den Magen fand man in der Mitte der Bauchhöhle, in einer senkrechten Lage. — Bey einer andern Kranken war der Bruch gleichfalls an derselben Stelle rechterseits, und enthielt einen Theil des Ileum, welcher durch den großen hintern Ausschnitt zwischen dem Heiligen- und Sitzbeine vorgetreten war.

§. 559. Anfänglich läßt sich dieser Bruch zurück halten. Das Bruchband müßte wohl wie eine T. Binde gestaltet, und an der Stelle, die auf dem Bruche liegt, mit einer eyförmigen und stark convexen Pelotte versehen seyn. — Bey einer Einklemmung kann, wenn die gelindern Mittel nicht helfen, wohl schwerlich eine Erweiterung durch den Schnitt geschehen. Wenn der Finger oder irgend ein andres bequemes Ausdehnungswerkzeug nicht Platz schafft, läßt sich nicht wohl einsehen, was der Wundarzt zur Rettung des Kranken weiter mit Sicherheit unternehmen kann.





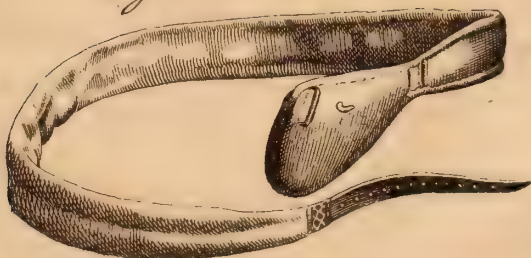


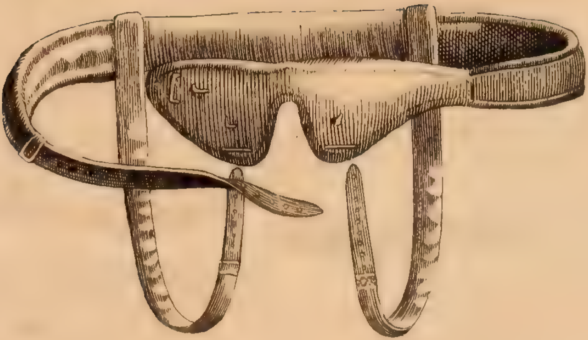
Richter Anfangsgr. d. Wund. 5. B.

Fig. 1.



Fig. 2.





Richter A. d. W. 5. B.

Tab. IV.



Richter A. d. W. 5. B.

Tab. V.

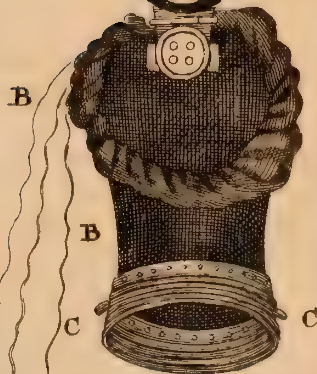


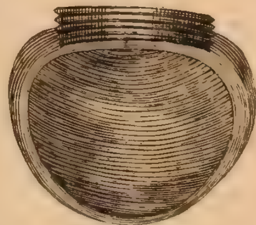
Richter A. d. W. 5. B.

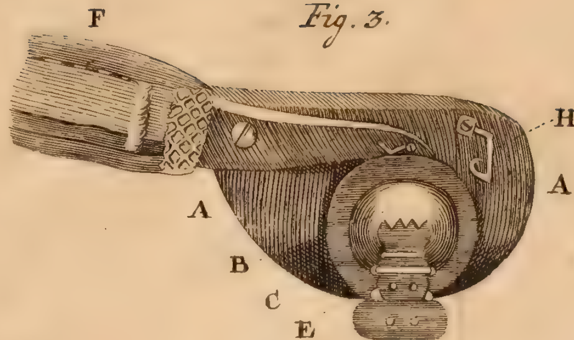


Richter A. d. W. 5. B.

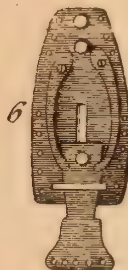

Fig. 1. A
C
a
a


B
B
C
C


Fig. 2.


F
Fig. 3.
H
A
A
B
C
E

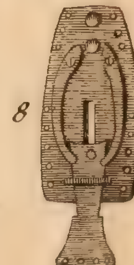

X
Fig. 4.


6




X
7


X
5


8